Компьютерра PDA 17.04.2010-23.04.2010

Компьютерра

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

ОГЛАВЛЕНИЕ

Сергей Голубицкий: Голубятня: Купи Желание!

Николай Маслухин: Промзона: Что может быть лучше полок?

Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: Существование способа

Олег Нечай: BDXL и IH-BH: Blu-ray нового поколения

Владимир Егоров: Марки, магнитофоны и Херсонес

Сергей Голубицкий: Голубятня: Битва за "Самсунг". День 1

Берд Киви: Кивино гнездо: Признаки согласия

Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Скинхеды и роботы в разрезе социума

Игорь Осколков: Спамеры нашли дыру в Gmail (обновлено)

Николай Маслухин: Промзона: Фальшивые окна по-новому

Олег Нечай: Путеводитель по новым процессорам Intel

Михаил Карпов: Звёздные планы NASA

Юрий Ильин: Резиновый хостинг

Анатолий Вассерман: Миграционная политика

Михаил Карпов: iPhone 4: крупнейшая утечка в истории Apple

Николай Маслухин: Промзона: Одежда с подсветкой

Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: О кроликах

Сергей Голубицкий: Голубятня: Битва за "Самсунг". День 2

Юрий Ревич: Халькогенидная память - наше ближайшее будущее?

Игорь Терехов: Загадки стартапа Agnilux

Николай Маслухин: Промзона: Защитный экран для фотокамеры

Олег Нечай: Что такое micro-SIM

Андрей Письменный: Project Natal: как устроен странный контроллер Microsoft

Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Луддиты 2.0?

Юрий Ревич: РИФ+КИБ: тенденция к огосударствлению интернета

Андрей Письменный: Социальная сеть Facebook хочет стать интернетом

Компьюлента : Chrome OS: последние подробности

Игорь Осколков: Антивирус McAfee заблокировал сотни тысяч исправных ПК

Олег Нечай: Экономичный Bluetooth: версия 4.0

Николай Маслухин: Промзона: Вторая жизнь дискеты

Юрий Ильин: Чарльз МакКетиНевил (W3C) о будущем HTML5 и теге video

Анатолий Вассерман: Стереовидение
Михаил Карпов: Трудный полёт и возвращение "Хаябусы"
Андрей Письменный: Трёхмерные принтеры становятся всё доступнее

- Голубятня: Купи Желание!
- Промзона: Что может быть лучше полок?
- Василий Щепетнёв: Существование способа
- BDXL и IH-BH: Blu-ray нового поколения
- Марки, магнитофоны и Херсонес
- Голубятня: Битва за "Самсунг". День 1
- Кивино гнездо: Признаки согласия
- Кафедра Ваннаха: Скинхеды и роботы в разрезе социума
- Спамеры нашли дыру в Gmail (обновлено)
- Промзона: Фальшивые окна по-новому
- Путеводитель по новым процессорам Intel
- Звёздные планы NASA
- Резиновый хостинг
- Анатолий Вассерман: Миграционная политика
- iPhone 4: крупнейшая утечка в истории Apple
- Промзона: Одежда с подсветкой
- Василий Щепетнёв: О кроликах
- Голубятня: Битва за "Самсунг". День 2
- Халькогенидная память - наше ближайшее будущее?
- Загадки стартапа Agnilux
- Промзона: Защитный экран для фотокамеры
- Что такое micro-SIM
- Project Natal: как устроен странный контроллер Microsoft
- Кафедра Ваннаха: Луддиты 2.0?
- РИФ + КИБ: тенденция к огосударствлению интернета
- Социальная сеть Facebook хочет стать интернетом
- Chrome OS: последние подробности
- Антивирус McAfee заблокировал сотни тысяч исправных ПК
- Экономичный Bluetooth: версия 4.0
- Промзона: Вторая жизнь дискеты
- Чарльз МакКетиНевил (W3C) о будущем HTML5 и теге video
- Анатолий Вассерман: Стереовидение
- Трудный полёт и возвращение "Хаябусы"
- Трёхмерные принтеры становятся всё доступнее

Голубятня: Купи Желание!

Автор: Сергей Голубицкий
Опубликовано 17 апреля 2010 года

На сегодня наметил продажу Samsung AMOLED WiTu i8000 и покупку HTC Desire. Можно, конечно, предположить, что день не задался или, там, транзиты не так легли, но что-то подсказывает: объяснение моим злоключениям легко подыскать более земное, неметафизическое, так сказать.

Начну с продажи Samsung AMOLED WiTu i8000. Как всегда покупатель нашелся на "Молотке.ру" - замечательнейшем российском аукционе, о котором давно хочу замолвить доброе слово: быстро, удобно и высокоэффективно. Практически все свои гаджеты я реализую через "Молоток" и пока что - ни единой нестыковки или нарекания. Всем советую.

У покупателей на "Молотке" есть одно достоинство (недостаток?): это люди, блестяще разбирающиеся в предмете. Оно и понятно: человек пытается сэкономить денег и, разумеется, делает это не за счет качества, а за счет отметания понтов. Поигрался мажор месячишко-другой с модным гаджетом, потянуло на новый, вот и скидывает слегка свое б/у по привлекательной цене! По этой причине покупатели на "Молотке" досконально изучают электронные игрушки своих желаний предварительно на всех доступных форумах и досках на предмет выявления скрытых подводных камней.

Мой покупатель оказался одним из таких экспертов: едва взяв в руки корейскую Витю, со знанием дела заявил: «Под тачскрином пыль!». «Где?!» - неподдельно удивился я, поскольку даже не заглядывал под исцарапанную пленку, которую наклеил в первый же день пользования. «А вот, - Валерий ловко стянул защитную пленку и указал пальцем на мириады мелких пылинок, которые красовались ПОД безупречно девственным зеркалом экрана. - Видите? Широкий шлейф, который тянется с нижнего левого угла до самой середины экрана? Именно так, как описано на всех форумах - "фирменный" брак "Самсунгов"!». Дааа, дела... «И что теперь делать?» - схлопнул ресницами Старый Голубятник. Ясно, что ни о какой продаже речи больше не шло, мой следующий шаг - разборка с "Самсунгом". «Как что делать? В сервис центр - на замену тачскрина! Это же гарантийный случай чистой воды: никаких внешних повреждений, пыль проникает ПОД тачскрин из-за дефектной конструкции корпуса. Только имейте ввиду: они могут заартачиться, отказаться менять и в любом случае будут пытаться мариновать на экспертизе 45 дней!»

«Ну это мы посмотрим!» - напутствовал я Валеру на прощание. На прошлой неделе я написал хвалебный отзыв о Samsung AMOLED WiTu i8000, не покривив, впрочем, душой ни в одном пункте. Под защитную пленку я не заглядывал, потому как и в голову не мог прийти подобный ужас, который, как оказалось, далеко не единичен (коли документирован на форумах разными пользователями).

Короче, в понедельник я направляюсь в сервис "Самсунга" - на замену тачскрина по гарантии. Всю последовательность событий буду транслировать читателям - шаг за шагом. Отошьют в сервис-центре, поеду в представительство компании - пообщаюсь с родным пиар-отделом. В конце концов, брак случается у любого производителя и потенциальных покупателей волнует в первую очередь качество и непредвзятость сервисного обслуживания. Вот и устроим "Самсунгу" момент истины - в режиме реального времени, так сказать.

Теперь вторая часть эпОпеи - покупка HTC Desire. Есть у меня любимый магазин - pleer.ru. Я покупал в нём гаджеты ещё в первый год его существования - в самом начале 2000-х годов, когда "Плеер.ру" ютился в паре комнаток, арендованных у троллейбусного автопарка. Сегодня это едва ли не самый популярный в Москве онлайн-магазин, чья козырная карта - не столько высококонкурентные цены, сколько солидное присутствие в риаллайфе. Причём такое присутствие, что впору обзавидоваться всем профильным ритейлерам: время работы с 9 до 22 без перерывов и выходных, две дюжины продавцов, обеспечивающих индивидуальное обслуживание в полном смысле слова, плюс - фирменная широкая стойка, на которой покупатель перед покупкой волен играться с гаджетами без всякого ограничения времени. Более того: по вашей просьбе принесут и пяток электронных игрушек от других производителей, так что вы сможете самостоятельно всё пощупать, сравнить с конкурентами и выбрать то, что теплее ляжет на душу.

HTC Desire в Pleer.ru стоит 22684 рубля. Аппараты Ростест с надписью на коробке «Только для продажи в России». Если вы заглянете на Price.ru, то заметите закономерность: одна половина HTC Desire стоит жестко в диапазоне 22500 - 23200, другая половина реализуемых сегодня в столице девайсов - 25500 - 25990 рублей. Последняя цена как раз и была рекомендована представительством HTC в России. Если исходить из общемировой практики рекомендаций MRSP - Manufacturer's Retail Suggested Price, рекомендованной производителем цены для розничных продаж, то она выставляется на уровне MRP - Maximum Retail Price, максимальной розничной цены. В одних

странах эта цена suggested, рекомендуется, в других - allowed, законодательно ограничивается (в Индии, например). Я не знаю, каким образом определяются цены на электронику в РФ и что за цена 25990, названная HTC, однако склоняюсь к мысли, что речь идёт не о потолочной цене, а о некой контрольной цифре. Типа, за всё, что дешевле, мы не отвечаем. На следующей рабочей неделе свяжусь со знакомыми сотрудниками HTC в России и уточню.

Итак, называю номер заказа в Pleer.ru (предварительно позвонил и зарезервировал смартфон), жду 7 минут и присутствую при торжественном взломе пломбы на коробке - муха, как говорится, в скрэббл не играла, всё по-взрослому. Продавец вскрывает упаковку, снимает защитную пленку с корпуса HTC Desire, вставляет аккумулятор, нажимает на кнопку включения гаджета и тут же передает потенциальному покупателю. Опять же - все предельно грамотно и по-взрослому. Первоначальная загрузка ОС Андроид - шок от яркости и контрастности экрана (чай не WinMobile со своими 16-битными ступеньками градиентов) и далее - на одной из первых смен экрана появляется рекомендация пройти обучение печати на клавиатуре: напечатайте слово SIMPLE. При этом на клавиатуре любезно обведена первая буква S на клавиатуре. Тычу пальцем в сверхчувствительный ёмкостной экран в букву S и... ничего не происходит! Снова тычу - ничего. Передаю продавцу, он тыкает - тот же результат. Что ж, наверное глючит демонстрационный модуль, не беда. Пропускаем обучение, выходим в рабочее пространство ОС, однако на всякий случай решаю проверить клавиатуру в штатной ситуации. Прошу продавца открыть какой-нибудь редактор, переключаю виртуальную клавиатуру на русский язык, начинаю набирать: «С» - на экране отбивается «Й»! «С» в нижнем ряду клавиатуры, а «Й» - в верхнем. Ничего себе разнос. Пробую другие буквы - то же самое: жмешь одну, отбивается совершенно другая.

Ну, с этим экземпляром все ясно. Без лишних слов продавец всё понимает и уже заказывает новый гаджет. Пять минут и вторая HTC Desire ложится на стол. Распаковываем, обучение клавиатуры - отлично, запуск, отлично, все, вроде, работает. Первым делом приступаю к осмотру корпуса: вижу в нижнем левом углу на боковой грани ярко выраженную то ли трещину, то ли технический шов. Мы долго дискутируем с продавцом, что же это такое - шов или трещина. Вокруг, между прочим, еще ТРИ человека покупают именно HTC Desire! Сравниваем: полоска есть у всех, но только у меня напоминает трещину, у остальных - вроде технический шов.

Дискуссия завершается сама собой: случайно нажимаю двумя пальцами на трещину-шов и тут же по экрану проходит волна - снизу вверх, словно какая-то электрическая наводка. Ага: значит какой-то контакт клинит в корпусе под этим швом-трещиной. Может, придираюсь? Может померещилось? Уж очень хочется купить гаджет (особенно на фоне обиды на "Самсунг", который в руки теперь не возьму). Что ж, продолжаю крутить девайс.

Увы, недолго: через минуты полторы полностью выходит из строя вся область экрана внизу слева и справа. Слева есть стрелочка, которая открывает список всех приложений: касаюсь экрана - ничего не происходит, жму - ничего не происходит. Чуть выше расположены иконки Интернет, Почта, Камера. Жму все поочередно - ничего не происходит. В середине нижней части экрана иконка с Телефоном, жму - всё отлично, попадаю в раздел дозвона. Возвращаюсь обратно, жму на «Все программы» - ничего не работает.

Допускаю, что дело в каком-то глюке Андроида, вернее оболочки HTC Sense, хотя мне и кажется, что более вероятны глюки ёмкостного тачскрина, который у HTC «прославился» ещё на HD2. Впрочем - экран или ОС значения не имеет: мне как пользователю не все ли равно, ПОЧЕМУ не работает?! Я хочу, чтобы ВСЁ работало!

В общем, не судьба: третий гаджет я тестировать не стал, попрощался с любезным продавцом, который отнесся к моему решению с полным пониманием: «Да, сырой гаджет, ничего не скажешь!», и отбыл в тяжких раздумьях. Что же это, братцы, за хрень такая творится?! Зимой HTC выпускает HD2, который я ждал, как невесту не ждут, однако после лавины форумных сообщений о практически поголовном браке - и ёмкостного экрана, и вклейки тачскрина в корпус и цветопередачи (пятна по центру) - был вынужден отказаться и купить "Самсунг". Затем появляется Google Nexus One, сделанный тем же HTC, продажи которого терпят чудовищное фиаско из-за нескончаемой вереницы глюков - железа и софта. Теперь вот выходит HTC Desire, я направляюсь в магазин с самыми лучшими намерениями и тут... такая засада! Брак за браком - в двух гаджетах подряд!

Что это - дефективная партия, попавшая в руки Pleer.ru? Вполне вероятно, с учётом дельты цен. Я, например, позвонил Козловскому, который тестирует экземпляр HTC Desire уже неделю: ни единого нарекания, кроме того, что аппарат напрочь отказывается синхронизироваться с Большим Братом.

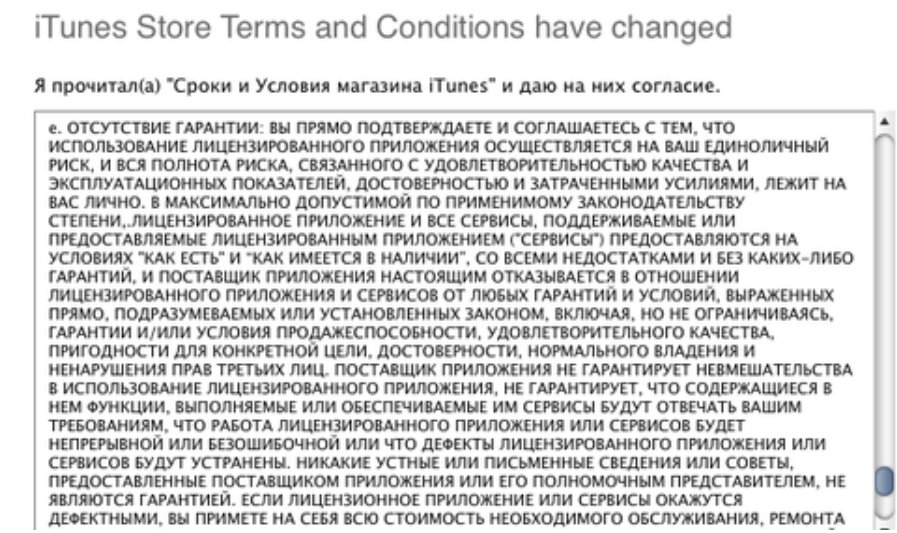
Страшно другое: даже если в Pleer.ru попала «кривая» партия гаджетов, как эта партия ВООБЩЕ МОГЛА ЯВИТЬСЯ НА СВЕТ?!!! Ведь HTC Desire - это флагман линейки, а сам HTC претендует на

роль одного из трёх ведущих изготовителей коммуникаторов и смартфонов!!! Как же можно клепать такой брак?!

Посмотрим на ситуацию ещё шире: флагман Samsung AMOLED WiTu i8000 - массовый брак с герметичностью тачскрина. Флагман HTC Desire - ну вы сами видели. Начинаю вспоминать лучшие из лучших: iPhone 3G, корпус которого треснул через месяц пользования. Ещё один iPhone 3G с полосой на экране, появившейся в первый же день пользования (продавец, правда, поменял сразу же и молча). Господи, что же это делается-то?! Куда катится этот мир?

Вы послушайте, что рассказывают покупатели новейших автомобилей 2009-2010 годов выпуска! Я вот планирую до лета обновиться и присматриваюсь к Mazda CX-7, Mitsubishi Outlander XL, Freelander 2 и Nissan X-Trail. Читаю форумы, разговариваю с автослесарями: это ужас! Все сыпется, все ломается на ходу, вылетают амортизаторы, стачиваются за месяц колодки, моторы не заводятся на легком морозе, сгорают музыкальные системы. ТАКОГО АМОКА антикачества не было даже в Советском Союзе. Хотя нет - было как раз то же самое: любая покупка - чистая лотерея! Либо будет работать годами, либо будешь ночевать на сервисе.

При этом цены растут чудовищно! Лапы у всех загребущие, глаза - завидущие! Хапнуть хотят немеряно, при этом давая взамен всё меньше и меньше! Софтоделы вообще ничего уже давать взамен не желают - вот полюбуйтесь: прислал читатель шматок из Пользовательского соглашения iTunes:


iTunes Store Terms and Conditions have changed

Я прочитал(а) "Сроки и Условия магазина iTunes" и даю на них согласие.

e. ОТСУТСТВИЕ ГАРАНТИИ: ВЫ ПРЯМО ПОДТВЕРЖДАЕТЕ И СОГЛАШАЕТЕСЬ С ТЕМ, ЧТО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЦЕНЗИРОВАННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ВАШ ЕДИНОЛИЧНЫЙ РИСК, И ВСЯ ПОЛНОТА РИСКА, СВЯЗАННОГО С УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТЬЮ КАЧЕСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ДОСТОВЕРНОСТЬЮ И ЗАТРАЧЕННЫМИ УСИЛИЯМИ, ЛЕЖИТ НА ВАС ЛИЧНО. В МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ ПО ПРИМЕНИМОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ СТЕПЕНИ,.ЛИЦЕНЗИРОВАННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ И ВСЕ СЕРВИСЫ, ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ИЛИ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ЛИЦЕНЗИРОВАННЫМ ПРИЛОЖЕНИЕМ ("СЕРВИСЫ") ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ НА УСЛОВИЯХ "КАК ЕСТЬ" И "КАК ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ", СО ВСЕМИ НЕДОСТАТКАМИ И БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, И ПОСТАВЩИК ПРИЛОЖЕНИЯ НАСТОЯЩИМ ОТКАЗЫВАЕТСЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦЕНЗИРОВАННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ И СЕРВИСОВ ОТ ЛЮБЫХ ГАРАНТИЙ И УСЛОВИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ ПРЯМО, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ИЛИ УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ, ГАРАНТИИ И/ИЛИ УСЛОВИЯ ПРОДАЖЕСПОСОБНОСТИ, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО КАЧЕСТВА, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ, ДОСТОВЕРНОСТИ, НОРМАЛЬНОГО ВЛАДЕНИЯ И НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ ТРЕТЬИХ ЛИЦ. ПОСТАВЩИК ПРИЛОЖЕНИЯ НЕ ГАРАНТИРУЕТ НЕВМЕШАТЕЛЬСТВА В ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЦЕНЗИРОВАННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ, НЕ ГАРАНТИРУЕТ, ЧТО СОДЕРЖАЩИЕСЯ В НЕМ ФУНКЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ИЛИ ОБЕСПЕЧИВАЕМЫЕ ИМ СЕРВИСЫ БУДУТ ОТВЕЧАТЬ ВАШИМ ТРЕБОВАНИЯМ, ЧТО РАБОТА ЛИЦЕНЗИРОВАННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ИЛИ СЕРВИСОВ БУДЕТ НЕПРЕРЫВНОЙ ИЛИ БЕЗОШИБОЧНОЙ ИЛИ ЧТО ДЕФЕКТЫ ЛИЦЕНЗИРОВАННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ИЛИ СЕРВИСОВ БУДУТ УСТРАНЕНЫ. НИКАКИЕ УСТНЫЕ ИЛИ ПИСЬМЕННЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЛИ СОВЕТЫ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ ПОСТАВЩИКОМ ПРИЛОЖЕНИЯ ИЛИ ЕГО ПОЛНОМОЧНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ, НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ГАРАНТИЕЙ. ЕСЛИ ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ИЛИ СЕРВИСЫ ОКАЖУТСЯ ДЕФЕКТНЫМИ, ВЫ ПРИМЕТЕ НА СЕБЯ ВСЮ СТОИМОСТЬ НЕОБХОДИМОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕМОНТА

У меня даже слов нет комментировать ЭТО. Может у вас получится на форуме?

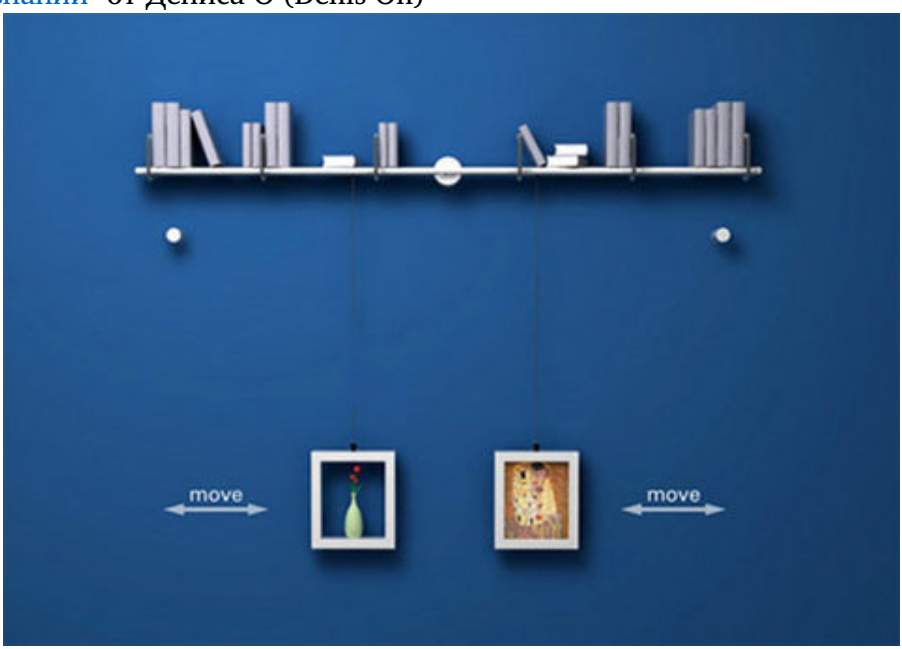
Промзона: Что может быть лучше полок?

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 19 апреля 2010 года

Не могу говорить за других, но лично я перешел на электронные читалки из-за отсутствия места на полках. Судите сами, если читаешь две-три книги в месяц, то свободное пространство быстро заканчивается. Тем более, что современные тенденции в дизайне интерьеров постепенно ведут к использованию открытых полок, а поддерживать на них порядок - дело неблагодарное. Вот и получается, что в современном доме полки - это, скорее, предмет интерьера, чем место для книг. И выбранные мною концепты это только подтверждают.

Концепт первый: "Полка, поддерживающая баланс ваших знаний" от Дениса О (Denis Oh)



В основе концепта лежит принцип равновесия. Полка крепится по центру и может наклоняться под весом книг как вправо, так и влево. По обе стороны на стенах закреплены ограничители, не позволяющие ей совсем уж завалиться на один край.

Поскольку найти баланс только с помощью книг довольно сложно, автор предусмотрел использование грузов - в данном случае это две рамки с картинами. Грузы довольно массивны, но

вес их постоянен, поэтому рамки можно двигать вдоль полок, изменяя плечо, и компенсируя вес противоположного края.

Помимо развлекательной функции и оригинального украшения интерьера, такие "весы" ещё и привносят гармонию в познавательный мир хозяина. Например, можно ставить на один край полки профессиональную литературу, а на другой – художественную, и как только какая-либо "чаша" начнет перевешивать, срочно закупать противовес.

Концепт второй. Как я уже говорил выше, в последнее время стало модно делать открытые полки. Смотрится, безусловно, красиво. Только теперь книгам гораздо труднее оставаться в вертикальном положении самостоятельно. Стоит одной из них упасть, и срабатывает эффект домино. Чтобы сохранить строй, и при этом выглядеть интересно, испанская компания Cubo3 предлагает вот такие держатели для книг.

Принцип действия понятен из иллюстраций - книги стоят на горизонтальном ложе, своим весом не давая опрокидываться держателю. Вертикальный упор не виден со стороны, поскольку вплотную прилегает к книге. В результате, кажется, что книги стоят сами по себе, "облокачиваясь" на фигурки читателей. И, наконец, третий концепт: iPad-держатель для книг от дизайнера Доминика Вилкокса (Dominic Wilcox).

Как мы уже знаем, новый планшетник от Apple метит в категорию электронных читалок. Несмотря на спорное удобство, часть пользователей собираются использовать его именно так.

Так почему бы не поместить iPad на полку, чтобы он там не только хранился, но ещё и удерживал от падения другие книги? Принцип действия самого держателя один в один повторяет принцип работы второго концепта.

Василий Щепетнёв: Существование способа

Автор: Василий Щепетнев
Опубликовано 19 апреля 2010 года

Обыкновенные литературные герои и жизнь вели обыкновенную литературную – женились, стрелялись, богатели или нищали, путешествовали или сражались, в общем, занимались тем, чем не прочь заняться и читатель, но за неимением досуга, богатства, авантюрной жилки или иных обстоятельств – не может. Действительно, хорошо бы, как тот гасконский дворянин, спасти честь французского двора, да где я, а где подвески королевы...

Но с середины девятнадцатого века героя, по крайней мере, в отечественной словесности, вытеснила идея. Личные и деловые качества перестали приниматься в расчёт, важно было лишь знамя, под которым шагал по страницам главный действующий персонаж, который мог героем быть, а мог и не быть, совершая поступки, не всегда благородные с точки зрения идеалов существующих, зато определенно соответствующие идеалам будущего. Антигерой, ясное дело, совершал или не совершал что-либо, будущим идеалам никак невместное.

Хотя зачастую и поступков-то никаких не было – с точки зрения любителя "Трех Мушкетёров" или "Квентина Дорварда". Герой не сражался, не влюблялся, он нёс идеи в массы. Как? Проповедовал и спорил, подвергая осмеянию нынешние порядки и обещая нечто замечательное потом, в будущем, если все дружно, гуськом пойдут за ним по начертанному незнаемо кем пути.

Тургенев сомневался в том, что путь ко всеобщему счастью известен кому-либо вообще. Да и есть ли оно, всеобщее счастье, когда и одному-то человеку, и образованному, и родовитому, и состоятельному оно никак не дается в руки? То есть делать-то что-то нужно, нельзя же всю жизнь ходить на охоту, и даже можно погадать, что именно нужно делать. Чего нельзя, так это утверждать, что путь к счастью определён наверное, и что все, идущие другим путём, есть люди глупые, бесчестные и отсталые. Собственно, это и было причиной взаимного охлаждения между Тургеневым и "Современником". Журнал, который есть метаорганизм, а не просто совокупность людей, его создающих, стремился всех отправить по рельсам, в крайнем случае, по благоустроенному шоссе. Население садится в вагоны согласно

купленным билетам (цена билета – жизнь) и смотрит в окна, восхищаясь проплывающими мимо пейзажами, а знающие люди, когда нужно, поднимут давление в котле, кого нужно – бросят в топку. Тургенев же считал, что никакой магистрали, ведущей прямиком в будущее, нет и быть не может, идти туда придётся девственным лесом или нехоженой степью, и лишь много позже образуются тропинки, а там, ещё позже, уже обживясь, можно затеять и постройку чугунки – зная и направление, и овраги, и горы, что преграждают путь.

Герои излюбленных авторов "Современника" любят говорить. Разговоры и есть их способ существования. Вне разговоров их пребывание на страницах романа теряет смысл – как и сам роман, между прочим. Поэтому автор, чтобы укрепить героя (и роман!), наделяет его даром необыкновенного красноречия, или, по крайней мере, утверждает, что такой-то в споре непобедим.

Вот и Тургенев придал Базарову атрибут непобедимости в споре. Фразой, максимум тремя-четырьмя фразами Базаров разбивает оппонентов в пух и прах. Он с виду и спорить-то не хочет, поскольку не видит себе равных, но опять же, уберите споры из "Отцов и детей", что останется от героя?

И тут по воле автора все остальные персонажи "Отцов и детей" попадают в ловушку: ввязываются в спор, стремятся во что бы то ни стало победить Базарова в словесном поединке. Или, если речь идет об "учениках" Базарова, доказать ему свою преданность.

Но зачем? Зачем провинциальному льву Павлу Петровичу Кирсанову что-то доказывать студенту Базарову? Показать, кто в уезде альфа? Найти истину?

Ну да, в споре рождается истина, с Сократом не поспоришь (вот и каламбур родился). Но вдруг в споре рождается ложь? Или сапоги всмятку? Если спор есть только способ существования для личностей, особенно преуспевших именно в словесных состязаниях? И чтобы сам этот способ превращения человека обыкновенного в человека-альфу существовал, необходимо создать атмосферу, в которой спорить так же необходимо, как плавать по морю.

Вот партийная литература её и создавала, атмосферу. Одних возносила на вершину пирамиды, других затягивала, как затягивает привычка к морфию, третьих просто превращала в винтики, нерассуждающие элементы непонятной машины.

Усмехнись Павел Кирсанов и только, что оставалось бы делать Базарову? Показывать Аркаше превосходство над Кукшиной? А та в Гейдельберг собирается, уедет, и шампанское с собой увезёт. Финита. Герру Ситникову перейдет папашино дело,

да и Аркаша Кирсанов через год-другой остепенится и станет успешным лендлордом. А что Базаров вне спора?

Вот я показываю вам полотно, на котором изображен черный квадрат. Мне же отвечают, что это – белый круг.

О чём я буду спорить? Что доказывать? До хрипоты кричать "черный квадрат", до глухоты слышать "белый круг", чтобы потом, изнурившись донельзя, пойти на компромисс, мол, истина посредине, и на самом деле это шестиугольник в крапинку?

Нет, увольте. Человек проигрывает не в процессе спора, а в момент вступления в спор. Когда Александр Сергеевич Пушкин спрашивал жену, не мешают ли ей его горячие споры с друзьями, Наталья Николаевна мило отвечала "говорите, я всё равно не слушаю", чем приводила спорщиков в совершенное отчаяние. Тратить жизнь на то, чтобы доказать нетождественность Ивана Грозного Чингисхану, Атилле и Иосифу Сталину? Сейчас, все брошу и побегу! Противной стороне не нужны доказательства. Ей нужно чужое время, чужие силы, чужая страсть, чужой гнев и чужая досада, всё это питает и надувает мастеров спора.

Тургенев от публичной полемики уклонился, как не наскакивали на прозаика Добролюбов и Чернышевский. Писал романы, и всё. Если кто-то понял не так – что ж, не беда. Возможно, неясно написано. Возможно, неясно прочитано. Значит, писать нужно яснее, а остальное – забота читающего.

В крайнем случае, можно махнуть на все рукой и уехать в Париж. Расстояние помогает оценить масштаб и споров, и спорщиков.

А Базарову – базарово. Пусть.

BDXL и IH-BH: Blu-ray нового поколения

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 19 апреля 2010 года

В начале апреля 2010 года Ассоциация Blu-ray анонсировала два новых стандарта одноимённых оптических носителей – BDXL и IH-BD. В результате максимальная ёмкость этого самого вместительного на сегодняшний день оптического диска достигла впечатляющих 128 Гб – а ведь ещё совсем недавно на 12-сантиметровой пластинке из поликарбоната умещалось всего 650 Мб данных или 74 минуты музыки в формате CD-Audio.

Аббревиатура BDXL расшифровывается как eXtra Large, то есть "очень большой" диск Blu-ray, а IH-BD – Intra-Hybrid, то есть "интра-гибридный". Окончательные спецификации новых форматов должным быть обнародованы в ближайшие пару месяцев, но уже сейчас известно, что такие диски не будут совместимы с современными проигрывателями Blu-ray – даже после замены прошивки.

При этом, поскольку форматы BDXL и IH-BD – это расширения технологии Blu-ray Disc, техника для работы с ними будет поддерживать и обычные 25-ти и 50-гигабайтные диски Blu-Ray.

Формат BDXL изначально ориентирован на коммерческое использование и это именно его ёмкость составляет 128 Гб на дисках однократной записи и 100 Гб на дисках с возможностью перезаписи. Для сравнения, на один такой четырёхслойный носитель можно записать данные, хранящиеся более чем на 27-ми DVD.

Как обычно это бывает с новинками, оборудование для работы с дисками BDXL первоначально будет довольно дорогим, однако, как заверяют в Ассоциации Blu-ray, со временем эта технология будет доступна и домашним пользователям. В потребительском варианте BDXL акцент будет сделан на технологии 3D-видео.

Диски IH-BD – это весьма любопытный гибрид, состоящий из одного 25-гигабайтного слоя BD-ROM с возможностью однократной записи и второго 25-гигабайтного слоя BD-RE, который можно перезаписывать. В результате мы имеем носитель с некоторым предварительно записанным контентом, который можно постепенно дополнять другими данными. Первое возможное применение таких дисков, которое приходит на ум – это всевозможные базы данных, например, юридические или энциклопедии. Как ни странно, но IH-BD будут также несовместимы с существующим оборудованием, хотя, казалось бы, здесь нет никаких технических препятствий для их поддержки.

Точная дата появления на рынке дисков и оборудования для новых форматов не объявлена, но по данным Ассоциации Blu-ray, первые носители и техника BDXL будут выпущены в ближайшие несколько месяцев. По некоторым данным, технология IH-BD выйдет на рынок чуть позже.

Изначально формат Blu-ray, как и его ушедший в небытие конкурент HD DVD, создавался для записи видео высокого разрешения с усиленными алгоритмами защиты от несанкционированного копирования. Очевидно, что его ещё более вместительные варианты также будут применяться для

распространения HD-видео, в том числе и трёхмерного. И если сегодня ёмкости 25-ти и 50-гигабайтных Blu-ray не всегда хватает для 3D HD-видео (2D-фильмы занимают порядка 20-30 Гб), то такой фильм запросто можно будет уместить на одном 128-гигабайтном носителе. Это могут быть и двухмерные многосерийные фильмы, и режиссёрские версии, и просто сборники со множеством бонусов. А может, благодаря увеличению доступной ёмкости, изменится и сам формат кодирования видео, став ещё более реалистичным и практически неотличимым от окружающего мира? Нет сомнений в том, что преимуществами новых носителей воспользуются и разработчики компьютерных и видеоигр.

Но не стоит забывать и о постепенном увеличении ёмкости традиционных жёстких дисков и твёрдотельных накопителей – винчестер на два терабайта сегодня доступен любому владельцу компьютера. По крайней мере, первоначально, 128-гигабайтные диски будут стоит, возможно, в несколько раз дороже 2-терабайтного жёсткого диска. С другой стороны, оптические носители сами по себе не содержат движущихся частей, благодаря чему они лучше приспособлены для хранения данных. Простота замены позволяет использовать их также в видеокамерах и бытовых проигрывателях.

Вопрос лишь в цене и обратной совместимости, а цена будет высокой и обратной совместимости, увы, не ожидается. Что не может не разочаровывать, ведь спецификации 3D Blu-ray, обнародованные в конце 2009 года, полностью аппаратно совместимы с оборудованием предыдущего поколения. Наконец, ещё в конце 2008 года японская компания Pioneer демонстрировала 16-ти и 20-слойные диски на 400 и 500 (!) Гб, способные работать с тем же самым 405-нм лазером, что и обычные BD-плееры. Очевидно, что у Ассоциации Blu-ray были свои соображения, когда в её недрах разрабатывались стандарты, не совместимые с действующим оборудованием. Но так же очевидно, что это не будет способствовать быстрой популярности BDXL и IH-BD.

Марки, магнитофоны и Херсонес

Автор: Владимир Егоров
Опубликовано 19 апреля 2010 года

Орфография и пунктуация автора сохранены. - прим. ред.

В школе, в седьмом классе, на уроке зоологии, учитель задал вопрос: "Что сложнее - одноклеточный организм или магнитофон?". (Компьютеры тогда были только у двух учеников из двадцати пяти). Я, не долго думая, ответил: "Конечно же, магнитофон". Теперь знаю, как устроен магнитофон и последние десять лет - после обучения во всяческих институтах - пытаюсь понять, что же происходит такого в клетке, что делает её гораздо сложнее магнитофона.

Резерфорд в свое время сказал, что все науки делятся на физику и коллекционирование марок. Современная молекулярная биология началась после того, как в биологию пришли физики с их методами и восприятием мира. С конца сороковых годов прошлого века удалось не только поколлекционировать марки и, в отдельных случаях, описать, ЧТО происходит в клетке и организме, но иногда и понять, КАК это происходит. И научиться диагностировать и лечить некоторые заболевания.

Однако геном человека и нескольких других видов расшифрован, скорость появления новых публикаций, описывающих структуру и функции белков и регуляцию работы генов выросла настолько, что уследить за новыми исследованиями сложно даже в узкой области. Но прорыва не происходит. Попытка ответить на вопрос "Почему?" подразумевает некоторую несвойственную мне степень самоуверенности, однако, почему бы не попробовать?

Напрашивается та самая аналогия с магнитофоном. Давайте разберем испорченный магнитофон на элементы и будем смотреть, какие из них повреждены. В некоторых случаях замена или шунт спасут дело. Подсчитывая количество ножек и сверяя маркировки деталей разных магнитофонов, гоняя магнитофонную ленту мимо головок, снимая ВАХ на стенде, можно понять, как работает магнитофон. Если усложнить систему — и разобрать компьютер (аналогичными молекулярно-биологическим препаративными методами) -то можно понять, как устроена та или иная микросхема, но догадаться, что такое и для чего нужна, например, операционная система, уже гораздо

сложнее, если вообще возможно.

Нужен некоторый прорыв, системный подход, позволяющий поймать переход количества в качество. Только зарождающийся в биологии, так как для его реализации необходимы не только накопленные данные, но и инструменты для работы с базами данных и большие вычислительные мощности. И тогда уже может начаться физика. Известно более 40000 работающих генов, кодирующих белки, регуляцию их синтеза и самовоспроизведение ДНК. Самосогласованная система, осознать подробную работу которой пока возможно только на уровне продвинутого юзера. Или специалиста по процессорам или видеокартам.

P.S. Был в Херсонесе, на раскопках. Место историческое и давно известное как историческое. Площадь - огромнейшая.Есть какие-то места, где все восстановлено и водят туристов, есть - странные места, где ничего не раскопано и не планируется. Под ногами все время хрустят черепки глиняной посуды. Фрагменты ручек, горлышки. Они никого, похоже, уже не интересуют. И никто не публикует статьи про каждый из найденных осколков. Хотя, с другой стороны, кого будут интересовать осколки пивных бутылок через пару тысяч лет? Море, как раскатывается. Этот процесс никогда не смоделировать. Все эти барашки-перехлесты, высокочастотные волнишки и низкочастотные колебалия - небольшой поверхностный ветер, мелкие неровности дна, особенности береговой линии - и звук с безумным количеством шелестов и реверберацій, и поверхность, которую не воспроизвести ни одному из мультипликаторов, даже самому крутому.

Голубятня: Битва за "Самсунг". День 1

Автор: Сергей Голубицкий
Опубликовано 19 апреля 2010 года

Вместо того, чтобы работать (а работы - выше крыши!) я сегодня занимался хождением по сервис-центрам Samsung, как помнит читатель - на предмет замены тачскрина (или его чистки - уж не знаю, каков там технологический процесс), под который забилась в большом количестве пыль. Как и обещал читателям - буду почти что в реальном времени писать отчёты обо всех преодоленных мытарствах.

Первым по маршруту оказался авторизованный центр в лице компании "Омнис" по адресу Ленинский проспект 31, корпус 4, строение 2. Добирался туда один час 52 минуты. Пока ехал, усердно крутил головой: МИРИАДЫ машин! МИРИАДЫ - я не шучу. В общем, в Москве такое уже давно, но сейчас на кошмар ещё и наложился психологический страх жителей столицы, которые при любом удобном случае отказываются от поездки в метро. Соответственно, на поверхности творится ... хотел было написать "нечто невообразимое", но вовремя удержался от пошлого штампа. На поверхности творится тоскливая, скучная мерзкая улиточная передислокация, от которой хочется выть от обиды. Обиды - за потерянное время! Кручу головой направо-налево и прикидываю: это же сколько миллионов человеко-часов просаживается в городском трафике впустую? Просаживается бездарно, глупо, расточительно. Люди же не работают, а передислоцируются. Вот она - чуть ли не главная проблема современного метрополиса. Не теракты, а нерациональное использование рабочего времени.

Ну да отвлёкся. Разыскиваю "Омнис" в закоулках вокруг Ленинского проспекта, вхожу. За прилавком сидит мой самый любимый персонаж: юный начинающий гоблин. Если кому-то покажется, что юный гоблин лучше матёрого, то он горько ошибётся: эволюция гоблина сильно отличается от чисто биологического ритма. Гоблин проявляет свои качества по максимуму в момент рождения! Ну то есть - в гоблины приходят типажи, у которых гоблинство сформировалось ещё в детском саду, а на работу он устраивается уже с полным веером гоблинских фенечек. Каких - не буду повторяться, потому как пишу о них уже 10 лет. Фенечки гоблина - они все там, ничего ни убавляется, ни прибавляется. Радует же то обстоятельство, что с

годами службы гоблин как бы мягчает, добреет, обретает человеческое лицо, отворачивает от окружающего мира свою яростно-неприглядную жопу и поворачивается к негоблинам более вменяемыми атрибутами своего "Я".

Впрочем, чего это я расфилософствовался? Юный гоблин из "Омниса" проявил себя вполне достойно и сдержанно: сходу сказал, что пыль под тачскрином ни хрена не гарантийный случай. Всё - базар окончен. Все свободны. "А чо так?" - рыпнулся Старый Голубятник. "А то, что в гарантийном договоре об этом прямым текстом сказано". "Да ну! Где?", - вынимаю из коробки из-под Samsung AMOLED WiTu i8000 контекстный документ. Юный гоблин нехотя, но читает гарантийный договор, находит нужный пункт и обводит его для меня ручкой - вот (воспроизвожу по памяти, потому как бумажки у меня на руках сейчас нет): "Дефект не считается гарантийным, если он возник в результате воздействия влаги, погодных условий, чего-то там ещё и, среди прочего, попадания посторонних объектов внутрь корпуса изделия".

А пыль ПОД тачскрином, как мы все должны конечно же понимать - это и есть "посторонние объекты внутри". Во как! То есть, вы же понимаете: не юный гоблин это придумал, а его начальники. Долго, видать, сидели, корпели, вчитывались в договор и, наконец, выдали на гора: не важно, что пыль под тачскрин попала в результате нарушения герметичности конструкции (проще говоря - хреново приклеили тачскрин к корпусу), важно, что пыль - это посторонний объект ВНУТРИ корпуса. Ясно, короче, да?

Выхожу из "Омниса" и набираю горячую линию "Самсунга" - 8-800-555-5555 (достойный номер, не правда ли:). Разговариваю с оператором Ирэн, дай бог здоровья и море любви этой удивительной девочке! Ни малейшего намека на отшив клиента, ни грана грубости, при этом - никакого заискивания, деловое, вежливое и высокоэффективное общение. Ирэн мне объясняет всю последовательность моих действий: сначала я должен получить заключение сервис-центра о том, является ли случай гарантийным, либо устранение дефекта возможно только на платной основе. Далее, объясняет Ирэн, вы сами решаете - платить или не платить. Здесь Ирэн останавливается, но я то про себя продолжил мысль: если я не хочу платить и всё же настаиваю на гарантийности моего случая - а именно так я и считаю! - тогда я просто обращаюсь в суд.

"Поскольку в "Омнисе" вам уже чётко дали понять, что они не считают случай гарантийным, я бы вам советовала подъехать в другой сервис-центр и все-таки отдать коммуникатор на

экспертизу". До чего милая девушка. Ирэн подсказала мне телефоны ближайших авторизованных ремонтников "Самсунга" и пожелала удачи!

Что ж - посмотрим. Отправляюсь на улицу Марксистскую 14. Компания "Азбука Морзе". За прилавком - не юный гоблин, не матёрый, а просто живой нормальный человек. Спокойный, рассудительный. Я с порога: "Я принес вам коммуникатор и хотел бы получить от вас заключение - является ли пыль под тачскрином гарантийным случаем!" Менеджер поднимает в недоумении брови. Его можно понять: я как-то забежал вперед в своих рассуждениях с самим с собой и забыл про преамбулу. А она такова, что я заранее уже приготовился к повторению опыта с "Омнисом", а потому уже мысленно пережил этот этап и приготовился к сбору документов для суда. Оказывается - забежал вперед телеги: "Мы не даем никаких заключений - мы просто ремонтируем ваш коммуникатор, если случай оказывается гарантийным!" 2То есть вы полагаете, что мой случай гарантийный?" "Я ничего не могу полагать, потому что я не специалист. Наши инженеры посмотрят ваш гаджет и примут решение".

Ну что ж - здраво, спокойно и убедительно. Делаю Витьку харакири (хард-ресет), извлекаю симку, флэшку и аккумулятор, оставляю коммуникатор в сервис-центре в обмен на бумажку с печатью и подписями, на которой зафиксирована поломка "Пылиться экран" (дословно).

"Когда можно узнать о решении специалистов?" - любопытствую, помятуя о апокалиптическом сроке в 45 дней, которым стращают друг друга на форумах любители urban legends. "Позвоните завтра или послезавтра". Вона как. Ну что же: завтра, конечно, тревожить не стану, а вот послезавтра позвоню. Если признают гарантийным случаем, то воспою великую славу "Самсунгу" и его системе сервисного обслуживания. А если не признают, то последующую двухходовку уже рассчитал: сначала навещу "Самсунг Сервис Плазу" - головной сервисный центр компании, находящийся в пяти минутах ходьбы от "Азбуки Морзе" (ул. Марксистская дом 3, строение 1), и если и там отфутболят, то прямиком в суд.

А как же иначе? Иначе никак: мне нужны сюжеты. :)

Кивино гнездо: Признаки согласия

Автор: Берд Киви

Опубликовано 20 апреля 2010 года

Жизнь наша, что ни говори, устроена как-то довольно странно. Для того чтобы узнать подробности о немаловажном международном мероприятии, устроенном в Германии вполне официальной российской стороной, приходится черпать информацию из статьи в американской газете "Нью-Йорк Таймс"...

То есть имеются, конечно, суховатые официальные релизы (см. здесь и здесь) о том, что с 12 по 15 апреля в баварском курортном городке Гармиш-Партенкирхен прошла четвертая международная конференция с длинным и спотыкучим названием "Партнёрство государства, бизнеса и гражданского общества при обеспечении информационной безопасности и противодействии терроризму". Соответствующие пресс-релизы на данный счёт выпускает ИПИБ, Институт проблем информационной безопасности МГУ имени М. В. Ломоносова, являющийся постоянным организатором этого ежегодного мероприятия.

Ещё из пресс-релизов можно узнать, что "Тематический стержень форума - международное сотрудничество в борьбе с информационными угрозами. К сожалению, это сотрудничество сегодня весьма ограничено. Так, важнейшая глобальная информационная структура -интернет - в значительной мере находится вне сферы международного правового регулирования". А по этой причине одним из центральных вопросов для обсуждения на форуме стала "концепция политико-правового акта в области обеспечения международной информационной безопасности"...

Понятно, что для людей "не в теме" подобные фразы звучат, мягко говоря, округло и не очень содержательно. То есть чисто по-человечески можно понять, зачем порядка 140 человек из девяти стран приезжают потусоваться в приятное курортное местечко в Альпах, но вот каковы более конкретные цели и итоги мероприятия - узнать из пресс-релизов невозможно.

А вот из публикаций The New York Times, как ни странно, очень даже можно. Впрочем, картина выглядит куда менее странной, если принять во внимание общий контекст форума в Гармиш-Партенкирхен. Контекст же этот примерно таков.

В то время как самого разного уровня деятели из политического руководства США много и охотно рассуждали о грозящих миру киберугрозах, о борьбе с киберпреступниками и об отпоре кибертеррористам, Россия на протяжении последних

вот уже лет тринадцати всячески пыталась склонить Америку к многостороннему договору о безопасности в киберпространстве. К такому договору, в котором все государства-участники согласились бы не разрабатывать наступательных кибервооружений и не проводить атаки против компьютерных сетей.

То есть уже довольно давно российская сторона сформулировала вполне чёткую позицию, согласно которой очевидно нарастающая угроза гражданским компьютерным сетям со стороны военных может быть остановлена и минимизирована путем заключения международного договора - по примеру уже существующих договоров, ограничивающих распространение ядерного, химического и биологического оружия.

Главным же препятствием к заключению подобного международного соглашения всё это время оставалась непреклонная позиция США. Американское руководство многократно отказывалось вступать в переговоры о кибервойне, мотивируя это целым букетом разных причин. То, по их мнению, невозможно проводить четкую грань между коммерческим и военным применением программного обеспечения и компьютерного оборудования. То звучали призывы ещё больше улучшать международное сотрудничество правоохранительных органов - этого, мол, вполне хватает для эффективной борьбы с киберпреступлениями и кибертерроризмом.

Все эти "аргументы", конечно же, были не более чем отговорками, прикрывающими глобальные военные амбиции США. Ибо в период предыдущей госадминистрации Буша военно-политическое руководство Америки провозгласило весьма смелую идею о своем "продолжительном одностороннем доминировании в киберпространстве". А потому совершенно не желало связывать себе руки какими-либо договоренностями и ограничениями.

Короче говоря, вплоть до совсем недавнего времени США категорически не желали обсуждать вопросы кибервойн и кибербезопасности в рамках вполне естественной для этого международной структуры - комитета ООН по разоружению и международной безопасности. А дабы упёртость не выглядела совсем уж вызывающей, американская сторона настаивала на том, что подобные проблемы более уместно обсуждать в комитете ООН по экономическим вопросам. Что же касается переговоров с Россией, то здесь администрация Буша вплоть до последнего дня жёстко "придерживалась традиции" -вообще не обсуждать никаких вопросов, связанных с применением компьютерных сетей в военных целях.

Поломать эту традицию удалось только с приходом новой госадминистрации Обамы. В ноябре прошлого года в Вашингтон специально для этого отправлялась российская делегация во главе с генерал-полковником в отставке В. П. Шерстюком. В прошлом генерал возглавлял спецслужбу ФАПСИ (до 2003 г. - аналог американского АНБ), а ныне является директором ИПИБ МГУ имени М. В. Ломоносова, помощником Секретаря Совета безопасности РФ и главным инициатором конференций в Гармиш-Партенкирхен.

Что же касается поездки в Вашингтон, то там делегация Шерстюка провела переговоры с представителями совета национальной безопасности, а также госдепартамента, министерства обороны и департамента внутренней безопасности. По общим свидетельствам официальных лиц, имевших отношение к ходу переговоров, встречи прошли в хорошей атмосфере, а сторонам удалось достичь определённых успехов в сближении позиций двух государств.

Ну а только что прошедшая в Баварии конференция по проблемам международной инфобезопасности стала, можно сказать, первым ощутимым для России следствием наметившегося сближения. То есть, до конкретных соглашений о запрещении кибервоенных атак путь ещё, быть может, и неблизкий, однако перемены в составе и количестве участников форума от США говорят сами за себя.

Если в прошлогодней конференции принимал участие лишь единственный американский ученый-специалист по компьютерной безопасности, то в этом году приехало около полутора десятков американцев. Включая таких людей, как Кристофер Пэйнтер (Christopher Painter), второй по рангу человек, отвечающий за кибербезопасность в администрации Белого дома, и Джудит Строц (Judith Strotz) — директор управления Госдепартамента по киберделам.

Обширная программа конференции охватывала множество аспектов кибербезопасности, а в их обсуждениях, помимо россиян и американцев, участвовали представители Германии, Индии, Китая, Японии и ряда других стран. Все это, несомненно, добавляет международной поддержки целенаправленным инициативам России. А кроме того, по свидетельству российских руководителей, с представителями США была достигнута договорённость о возобновлении двухсторонних обсуждений, начавшихся в ноябре прошлого года в Вашингтоне.

Примерно так - понемногу - обычно и происходят перемены к лучшему.

Кафедра Ваннаха: Скинхеды и роботы в разрезе социума

Автор: Ваннах Михаил
Опубликовано 20 апреля 2010 года

Кажется, все негативные проявления человеческих свойств находят своих если и не апологетов, то адвокатов. Такие в изобилии водятся у наркоманов (ну, это понятно - мощнейшая криминальная индустрия и не менее мощные структуры, зарабатывающие борьбой с таковой...), у педофилов и даже, кажется, у зоофилов... А вот скинхеды и прочие националистические движения рассматриваются не иначе, как чистое зло. Зло, персонифицированное в обычных мальчиках и, несколько реже, девочках. Но вот про чистое зло удобно толковать тем, кто хочет скрыть подлинную суть происходящего. А суть эта, – излишне пояснять это читателям "Компьютерры" – у общественных явлений всегда экономическая.

Почему жители южных штатов, Конфедерации, защищали рабство – да потому, что рабство было выгодно не только в античности, но и в XIX веке, и было бы выгодно до появления широкозахватных хлопокоуборочных комбайнов (это показала базирующаяся на информационных технологиях дисциплина клиометрия, особенно нобелевский лауреат Роберт Фогель в книге "Время на кресте: Экономика американского рабства"). А почему Север, Юнион, воевали с ними – потому, что обладали высокими моральными достоинствами и не могли смотреть на страдания ближних, Дядей Томов там? Какой бред... Север вел войну, поскольку выгоды (для хозяев жизни, конечно, как простое население поддерживало войну и как его усмиряли корабельными орудиями – покажет вам фильм "Банды Нью-Йорка") от индустриализации свободной торговли (требовавшей голодных и работящих) были много выше, чем выгоды от рабства... Сомневаетесь? А познакомьтесь с американизмом carpetbaggers – саквояжники. Это те лихие ребятки, которые осуществляли реконструкцию проигравшего Юга. Термин сугубо негативный, не поленитесь, загляните в бумажные словари советского периода. Реконструкцию то они осуществляли точь-в-точь методами нашей приватизации 1990-х. Почему то и строить Новый Юг, и рынок в России нужно не иначе, как ободрав (в свою пользу, естественно) местное населеньице... А на это всегда следует реакция. Ну, у южан был Ку-клукс-клан. Ободранные северянами южане мстили. Но не саквояжникам, и не хозяевам

саквояжников, обозначаемых словечком tycoon. Мстили тем, кто был под рукой – загоняли негров (ой, виноват, оговорился – афроамериканцев) в их церковь, и сжигали...

И аналогичный механизм толкает молодежь в стране, пережившей "лихие девяностые", в националистические движения. (Правда, в количествах отнюдь не таких, как представляют те, кто делает свой скромный, но стабильный гешефт на борьбе с русским фашизмом. Да и фашизм – явление не здешнее. Согласно классикам, вроде Нольте, это реакция либерального западного общества на вызов большевизма, имевшая место в первой половине XX века.) Работяге Северо-Американских Соединенных Штатов конкуренцию составлял вчерашний раб с плантаций. Он штрейкбрехерствовал, будучи готовым работать за куда меньшие деньги, чем те, к которым привык ирландец или немец... А российский рабочий, выросший в советском индустриальном обществе, столкнулся с конкуренцией людей, рожденных в традиционных аграрных обществах. Они готовы делать простую работу за меньшие деньги. Будь это в обрабатывающей промышленности, ткацкой или машиностроительной. Будь это в сфере строительства.

Вот столичный интеллектуал заработал в сугубо постиндустриальной сфере немного денег и подновляет дачу. Материал – произведен в ЮВА (даже столярка). А рабочие – бригада из одного закавказского государства. Бригадир встретиться в метро отказывается, боится – побьют. Подъезжает на машине, лучшей, чем у нашего интеллектуала. Общественный транспорт, электрички там – ни-ни... Прибежав когда-то в Россию от войны, он готов был работать за еду, оттесняя с рынка труда растерявшихся аборигенов. Сейчас – конкурирует организацией и захватом сектора рынка, цены-то не низкие... И как на него должны реагировать те, кто работу потерял? Реальные люди, не святые бессребреники...

Часто говорят, что скины и националисты не из самых бедных семей. Что ребята и девочки это образованные, и они вполне для себя-то, любимых, найдут приличную работу, а если не готовы этим довольствоваться, удалиться в свою хату, то значит, плохи по природе... Ну и за аглицких крестьян, сгоняемых с земли, вступился сэр Томас Мор, и пролетарскую революцию у нас учинил потомственный дворянин Ульянов. И пока проблема остается, никакие уговоры, никакие воспитания, никакие проповеди, да и никакие карательные действия (на которые особо уповает наша интеллигенция) тут не помогут. Игра с нулевой суммой. Перераспределение ограниченного ресурса, в данном случае – фонда зарплаты. И капиталист заинтересован, что бы

нанять рабсилу подешевле. И чиновник наймет дворника за меньшие деньги. И интеллектуал ищет бригаду по критерию цены. Нет иного на планете функционирующего экономического механизма, нежели рыночного. А люди, рожденные в обществе индустриальном и постиндустриальном, дороги. Посчитайте расходы на фабричную еду, одежду, игрушки, жилье, лечение, обучение, труд мамы по ставке, которую она имела на работе... И значит – будут притекать дешевые мигранты; значит местная молодежь будет маяться в экономической безнадеге: нормально оплачиваемой – доходы с которой обеспечивают по Марксу расширенное воспроизводство рабочей силы – работы нет, а дешевая занята "гостями". Призыв иметь больше детей, подкрепляемый субсидиями из бюджета, тщетен – каждый ребенок обойдётся дорого, и адекватно оплачиваемой работы для него НЕ БУДЕТ.

Так что же – выхода нет? Да нет, в США Клан потерял популярность, когда страна по результатам Второй мировой оказалась на вершине глобальной пищевой пирамиды и доходов стало хватать на всех. В России когда-то развивались автоматизированные производства, перекладывающие монотонные операции на механизмы. В 1939 году на 1-м Государственном подшипниковом заводе были созданы автоматические линии для токарной обработки и шлифования деталей подшипников. В 1947 году – широко известная линия по производству алюминиевых поршней для тракторных двигателей. Другое дело, что с работником из Азии с зарплатой в $50-100/месяц даже автоматам трудно конкурировать (чему многократно удивлялся Е. Козловский, отмечавший что в Китае сборщица делает то, что в СССР поручили б механизму).

Но вот тут-то надо отметить, что мы приближаемся к некоему качественному скачку. Ну, прежде всего, планета не резиновая, и в городах живет уже больше половины землян. К середине века селяне кончатся даже в Азии, и труд их вздорожает. Но всё может быть быстрее и смешнее! Каменный век кончился не из-за дефицита булыжников. Недавно главный футуролог (должность-то, какая славная – не хуже астроботаника) фирмы CISCO Дэйв Эванс предсказал на 2020 год появление тысячедолларовых компьютеров с производительностью человеческого мозга. А что делает гастарбайтера самым универсальным механизмом? Именно мозг! Не загруженный философскими концепциями, но распознающий, где копать, а куда вставлять детальку. А универсальный исполнительный механизм может производиться миллиардами, и в силу массовости выпуска стоить крайне дёшево. То есть эксперт "Киски&" предсказал возможность

(принципиальную) появления робота, с которым не сможет конкурировать выходец из сельских районов, как с компьютером не смогли конкурировать пишущие машинки, и прочая... И вот тогда то исчезнут экономические основы молодежного национализма. Знаете, с конокрадством покончил старый добрый Генри Форд!

Спамеры нашли дыру в Gmail (обновлено)

Автор: Игорь Осколков

Опубликовано 20 апреля 2010 года

Больше недели назад от пользователей Gmail начали поступать сообщения о том, что они подверглись необычному взлому, и с их ящиков автоматически рассылается спам. Пик эпидемии пришёлся на минувшие выходные.

С взломанных учётных записей происходит рассылка писем по всем адресам из адресной книги, а также на те ящики, куда хоть раз писал владелец аккаунта. Тема письма не указывается, а в теле находится единственная ссылка, которая ведёт на один из подставных веб-адресов в зоне *.co.cc. С указанных адресов пользователь автоматически перенаправляется на несуществующий сайт mrapgyan.net.

Хоть отправка происходит без ведома хозяина учётной записи, отправленные письма сохраняются в почтовом ящике Gmail. Также выяснилось, что спамеры подключались к взломанным аккаунтам при помощи мобильного интерфейса или через программные интерфейсы гуглопочты. IP-адреса, с которых происходил вход в чужие ящики, разбросаны по всему миру, что косвенно указывает на возможность использования ботнета.

В целом, взлом почтовых ящиков - явление достаточно частое. Однако в данном случае есть несколько необычных моментов. Во-первых, до сих пор не выяснена методика столь массового взлома. Во-вторых, нет ни одного фактора, который объединял бы всех пострадавших пользователей. Были взломаны как активные, так и давно заброшенные аккаунты. Более того, надёжность пароля и наличие или отсутствие каких-либо средств защиты (антивирусов и так далее) с пользовательской стороны никак не влияет на защищённость учётной записи. Возможность использования трояна также исключается, так как жертвы работали в различных операционных системах и браузерах.

Ещё одна необычность атаки заключается в том, что злоумышленники занимались только рассылкой спама. Пароли взломанных аккаунтов не были сменены, также не были затронуты пользовательские письма и записи в адресной книге. Других подробностей пока что почти нет. Количество взломанных аккаунтов на текущий момент неизвестно, даже неясно, продолжается ли сейчас атака или уже нет.

Есть некоторые основания предполагать, что уязвимость

кроется где-то в недрах сервисов Google, однако достоверной информации на этот счёт не имеется. Сама компания Google наверняка уже ведёт внутреннее расследование инцидента. В Сети ходит множество слухов, в том числе самых невероятных. Пользователи пытаются связать атаку то с появлением Google Buzz, то с началом продаж iPad.

"Точной информации пока нет, - комментирует ситуацию старший вирусный аналитик "Лаборатории Касперского" Сергей Голованов, - Первые жалобы пользователей на подобные случаи начали появляться несколько месяцев назад. Постепенно количество взломов возрастало. Атаке подвергаются аккаунты со всего мира, но русскоязычные пользователи, судя по всему, оказались более внимательными к этой проблеме. Сайт, на который происходит перенаправление с доменов *.co.cc, mrapgyan.net, был зарегистрирован совсем недавно, но на данный момент он не работает. Один из серверов DNS, которые обслуживают этот сайт, используется для рассылки спама, а второй для распространения вредоносных программ. Есть веские предположения, что за всем этим стоят русскоязычные злоумышленники. Но вряд ли кто-то возьмёт ответственность за взломы на себя, ибо воевать с Google просто страшно. По той же причине, скорее всего, до сих пор не работает и сайт".

Понять переживания хозяев взломанных аккаунтов просто. Если злоумышленники не занимались никакими деструктивными действиями (помимо рассылки спама), то это вовсе не значит, что в будущем они не станут этим заниматься. Проблема и в том, что одна пара логин-пароль открывает доступ к множеству сервисов Google и не только. Возможны различные сценарии дальнейшего развития ситуации. К примеру, под вашим именем могут выложить какой-то незаконный ролик на YouTube. Нет вообще никаких гарантий, что подобная ситуация не сможет повториться в будущем.

Как определить, что ваш аккаунт взломали? Достаточно изучить содержимое почтового ящика. Все отправленные письма со спамом остаются в папках "Отправленные" или "Корзина". Во входящих письмах также могут находиться отчёты о неудачной доставке писем на тот или иной адрес. В теме отправленных сообщений ничего не указывается, а в теле письма присутствует ссылка на сайт в зоне *.co.cc. Каждое письмо обычно отправляется примерно на десяток адресов из вашей адресной книги Gmail.

В самом низу веб-интерфейса ящика Gmail есть строчка "Последние действия с аккаунтом", рядом с которой находится ссылка "Дополнительная информация". Нажмите на неё и посмотрите, нет ли в списке последних действий подозрительных

пунктов. На взлом указывает, к примеру, то, что к аккаунту получали доступ с мобильного устройства из другой страны.

Если следы злоумышленников обнаружены, то первое, что нужно сделать, - это сменить пароль к ящику. Затем необходимо разлогиниться везде, где вы используете аккаунт Google, и заново зайти. Перед этим рекомендуется очистить cookies в вашем браузере. Заодно не помешает проверить настройки Gmail: включить пункт "Использовать только https" и включить оповещения о необычных действиях с аккаунтом. Аналогичные действия не помешает произвести даже тем пользователям, чьи ящики пока что не были взломаны.

Новая информация. The New York Times сообщает, что в ходе атаки на Google в декабре прошлого года хакерам удалось получить доступ к парольной системе Gaia. Эта система контролирует доступ пользователей почти ко всем сервисам Google. Злоумышленникам не удалось похитить все пароли, однако не исключается возможность того, что после изучения особенностей работы Gaia хакеры смогли найти уязвимости в системе.

Google публично заявила о взломе в январе этого года, но до сих пор не было известно, к чему именно получили доступ злоумышленники. Сообщалось лишь то, что взломщики были из Китая. После инцидента в работу Gaia, которая теперь называется Single Single-On, были внесены некоторые изменения.

Собственно взлом произошёл по типичной схеме. Одному из сотрудников Google пришла ссылка в Microsoft Messenger, которая вела на заражённый сайт. После того как сотрудник прошёл по ссылке, хакеры получили контроль сначала над его машиной, а затем и над всеми компьютерами разработчиков в штаб-квартире компании. В конечном итоге злоумышленники добрались до хранилища всех разработок соответствующего отдела.

Промзона: Фальшивые окна по-новому

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 20 апреля 2010 года

В фантастических книгах люди часто пользуются видеофонами, работают за терминалами, подключёнными к глобальному информационному полю, и выбирают себе пейзажи за окном на свой вкус. Сегодня первые два пункта успешно реализованы, а вот с окошками по-прежнему незадача. Конечно, можно попробовать заменить окно на плазменную панель, но толку будет не больше чем от фотообоев – всё равно картинка будет казаться нарисованной.

Перелом наметился пару лет назад, когда изобретатель Джонни Ли с помощью контроллера от приставки Nintendo Wii заставил картинку смещаться в зависимости от положения наблюдателя. Как известно, Wii использует несколько сенсоров, чтобы отследить положение своего джойстика, а Джонни Ли сделал с точностью наоборот – поместил под телевизор Wii remote, а регистрирующие сенсоры надел на себя. В результате система стала отслеживать положение игрока.

Создатели WinScape пошли ещё дальше – они оборудовали гостиную двумя окнами, устроенными по тому же принципу.

Основу концепта Winscape составляют две плазменных панели от Panasonic диагональю 64 дюйма каждая. Программное обеспечение работает на Apple Mac Pro, а для отслеживания позиции наблюдателя используется всё тот же Wii remote.

Получившаяся система показывает изображение сверхвысокого разрешения 4096x4096 (обе панели работают в режиме 1080p) и позволяет "заглянуть" за края рамы. К сожалению, изменение картинки увидит только тот человек, который носит на себе контроллер. Недостаток, казалось бы, значительный, но нужно учитывать, что скоро Microsoft выпускает на рынок Natal – систему управления происходящим на экране без помощи контроллеров (точнее, в качестве контроллера выступит само тело игрока). Эта технология подходит для WinScape лучше, но Natal, к сожалению, дело будущего, и ещё неизвестно, как он будет работать на практике.

На сайте rationalcraft.com подробно запечатлён процесс создания виртуальной гостиной, приведена схема носимого "модуля слежения", а также размещены видеотемы для окон в высоком разрешении. Кроме того, создатели заявляют, что после

нескольких лет работы над проектом они готовы начать выпуск коммерческого продукта. Ориентировочная стоимость составит около трёх тысяч долларов, а дата коммерческого запуска назначена на лето 2010 года.

Путеводитель по новым процессорам Intel

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 20 апреля 2010 года

В современных центральных процессорах непросто разобраться даже специалисту: выпускается множество разнообразных моделей, а их названия как будто специально призваны запутать покупателя. И если о сериях Core и Core 2 за почти пять лет с момента их появления написано предостаточно, то о чипах трёх новейших семейств Core i3, i5 и i7 практически нет систематизированной информации, адресованной потребителю, а не эксперту.

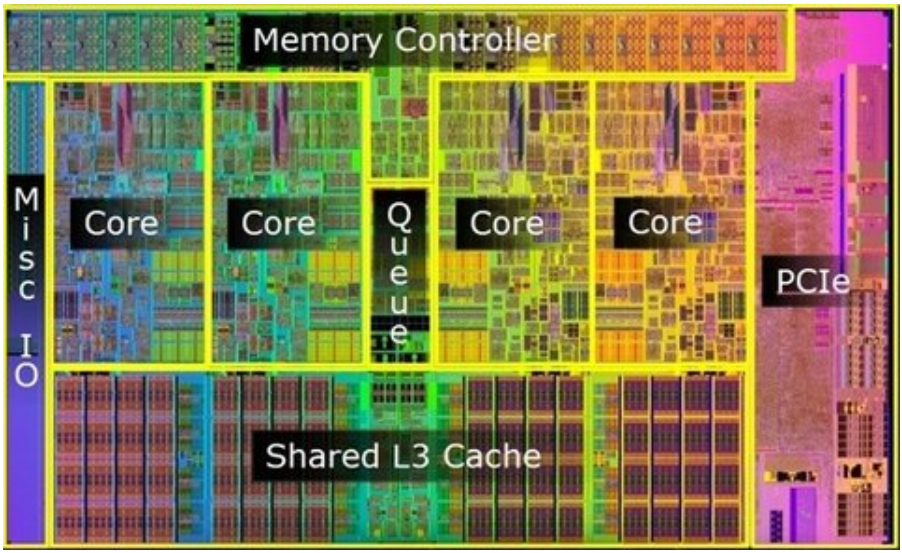
В чём же заключаются особенности архитектуры новых процессоров, отличия от предшественников? Наконец, чем они лучше ещё вполне актуальных Core 2 Duo и Quad? Об этом мы и поговорим в нашем обзоре, который будет состоять из двух частей: первой, общетехнической, и второй, посвящённой специфике каждой из трёх серий.

Все процессоры семейства "i" построены на основе новейшей микроархитектуры Nehalem, пришедшей на смену Core в конце 2008 года. Архитектура, названная в честь одного из индейских племён, представляет собой эволюционное развитие Core и отличается от неё несколькими принципиальными нововведениями: размещением всех ядер на одном кристалле, встроенным двух- или трёхканальным контроллером оперативной памяти DDR3, системными шинами QPI или DMI, заменившими FSB, кэш-памятью третьего уровня, общей для всех ядер, а также возможностью встраивания в чип графического ядра.

В Nehalem впервые реализован набор инструкций SSE 4.2, их энергопотребление на 30% меньше аналогов Core при сравнимой производительности. Кроме того, в новые чипы вернулась технология Hyper-Threading, позволяющая представить одно физическое ядро как два виртуальных. Первые Nehalem выпускались по 45-нанометровой технологии, а в 2010 году начался постепенный переход на 32-нанометровый техпроцесс. Для установки процессоров требуется системная плата с разъёмами LGA1156 или LGA1366.

На базе архитектуры Nehalem в настоящее время выпускается четыре типа десктопных процессоров, известных под кодовыми названиями Bloomfield, Clarkdale, Gulftown и Lynnfield. Из них Clarkdale – двуядерные и выпускающиеся по 32-нм технологии,

Bloomfield и Lynnfield – четырёхъядерные и производящиеся по 45-нм техпроцессу, а Gulftown – 32-нм шестиядерные чипы. Основная масса двухъядерных i3 и i5 – это Clarkdale, четырёхядерные i5 – это Lynnfield, четырёхъядерные i7 – это Bloomfield и Lynnfield, а шестиядерный i7 (он пока один, это 980X) – Gulftown.



Блок-схема процессора Lynnfield

В чём заключается разница между четырёхъядерными Bloomfield и Lynnfield? Прежде всего, в Bloomfield встроен трёхканальный контроллер памяти, а в Lynnfield – двухканальный, что ощутимо сказывается на цене. В Bloomfield реализована высокоскоростная системная шина QPI (25,6 Гб/с), которая используется для связи с северным мостом, обеспечивающим работу интерфейса PCI Express 2.0, к которому подключаются графические ускорители. В Lynnfield применяется шина DMI (2 Гб/с), а контроллер графической шины PCI Express 2.0 встроен в сам процессор, что устраняет принципиальную необходимость в северном мосте и позволяет применить одночиповый набор системной логики – это и было сделано в чипсете Intel P55 Express. Наконец, чипы Lynnfield рассчитаны на установку в "массовый" разъём LGA1156, а Bloomfield – в сокет LGA1366, зарезервированный для топовых систем.

Кстати, о чипсете Intel P55 Express: этот набор системной логики был спроектирован специально для Lynnfield, тогда же появился и процессорный разъём LGA1156. Материнские платы на P55 без проблем работают и с двухъядерными Core i3/i5

(Clarkdale), но есть один нюанс: этот чипсет не поддерживает встроенное в процессор графическое ядро (о нём – чуть ниже), то есть в любом случае придётся пользоваться дискретным видеоускорителем. Со встроенным графическим ядром работают чипсеты H57, H55 и Q57, представленные одновременно с процессорами Clarksdale. С основными характеристиками всех четырёх наборов логики можно ознакомиться по таблице.

Features	H57 New	H55 New	Q57 New	P55
Intel® Core Processor Socket Support	LGA 1156	LGA 1156	LGA 1156	LGA 1156
Intel® HD Graphics Support with PAVP 1.5	✓	✓	✓	✗
USB 2.0 Ports	14	12	14	14
SATA Ports (3 Gb/s)	6	6	6	6
PCI Express 2.0 Graphics Configuration Support	1x16	1x16	1x16	1x16 or 2x8
PCI Express 2.0 (2.5 GT/s) Ports	8	6	8	8
Legacy PCI	4 Devices	4 Devices	4 Devices	4 Devices
Intel® Remote PC Assist Technology for Consumer	✓	✓	✗	✗
Intel® Rapid Storage Technology 9.5	✓	✗	✓	✓
Intel® Anti-Theft Technology (TDT)	✗	✗	✓	✗
Intel® Identity Protect Technology (Sentry Peak)	✓	✓	✗	✗
Intel® Quiet System Technology (QST)	✓	✓	✓	✗
Intel® Active Management Technology 6.0 with Intel® Remote PC Assist Technology for Business	✗	✗	✓	✗
Intel® ME Ignition FW[1]	✗	✗	✗	✓
Intel® ME Firmware 6.0	8M version	8M version	8M version	✗
Estimated SPI Device Size Required[2] (MB)	8	8	8	2

У процессоров Nehalem довольно запутанная система маркировки и даже название семейства мало что говорит о конкретном чипе, поскольку у них могут быть разные архитектуры и возможности. Поэтому давайте подробно разберём их возможности и функциональность.

Двухъядерные процессоры Core i3 и i5, четырёхъядерные и шестиядерные Core i5 и i7 отличаются от предшественников прежде всего тем, что у них, как и у чипов AMD, имеются встроенные контроллеры оперативной памяти DDR3 и внешняя шина, работающая на скорости 133 МГц. Для сравнения, Core 2 Duo (сокет LGA775) совместимы как с памятью DDR3, так и с DDR2, поскольку там контроллер памяти реализован на уровне системной логики.

Кроме того, двухъядерные Core i3 и i5 имеют встроенные в чип графические ускорители GMA HD. Их возможности можно вкратце охарактеризовать так: если вы просто хотите смотреть HD-видео, и вас не интересуют самые свежие трёхмерные компьютерные игры, то производительности встроенного в процессор графического ядра будет вполне достаточно. По оценкам экспертов, GMA HD несколько быстрее встраиваемых в чипсеты графических ядер Intel GMA предыдущих поколений.

Category	Features	LGA 775 Processor +Intel® G45/GM45	New 2010 Intel® Core Processors + Intel® 5 Series Chipset [1]
Architecture Improvements	Unified Shader Architecture	2nd Generation	3rd Generation
	Execution Units (EUs)	10 EUs	12 EUs
	Hw Vertex Processing	Enhanced	Enhanced with clip/cull/setup
	Hierarchical Z and Fast Z Clear	No	Yes
	Targeted OS Optimizations	Windows Vista/XP	Windows 7/Vista/XP
3D Performance	Core Frequency	Up to 800 MHz	Up to 900 MHz
	Maximum Video Memory	Up to 768MB	Up to 1.7 GB
	DirectX Support	DX10	DX10
	Open GL Support	Open GL 2.0	Open GL 2.1
	Shader Model Support	SM 4.0	SM 4.0
	Dynamic Frequency Scaling	No	Yes (mobile only)
	Maximum Resolution	2560 x 1600	2560 x 1600
	Dual Simultaneous HDMI[1] Support	No	Yes

Ядро GMA HD обеспечивает одновременное декодирование двух потоков HD-видео (например, для режимов "картинка-в-картинке" или "картинка-и-картинка") и одновременную их передачу на разные цифровые выходы. Поддерживается 36-битная глубина цвета и расширенное цветовое пространство xvYCC, предусмотрена возможность передачи звуковых потоков Dolby True HD и DTS-HD Master Audio. Заявлена поддержка программных интерфейсов DirectX 10 (Shader Model 3.0) и Open GL 2.1. Под кадровый буфер может выделяться до 1,7 Гб (!) системной памяти. Графика полностью совместима с универсальным цифровым интерфейсом HDMI 1.3.

Все процессоры Core i3 и i5, за исключением i5 750, построены на основе архитектуры Clarkdale и все они, включая i5 750, оснащены встроенным северным мостом и напрямую управляют соединениями PCI Express. Процессоры подключаются к южному мосту, который отвечает за менее скоростные линии, включая звук и SATA, при помощи шины Direct Media Interface (DMI), работающей на скорости 2 Гб/с.

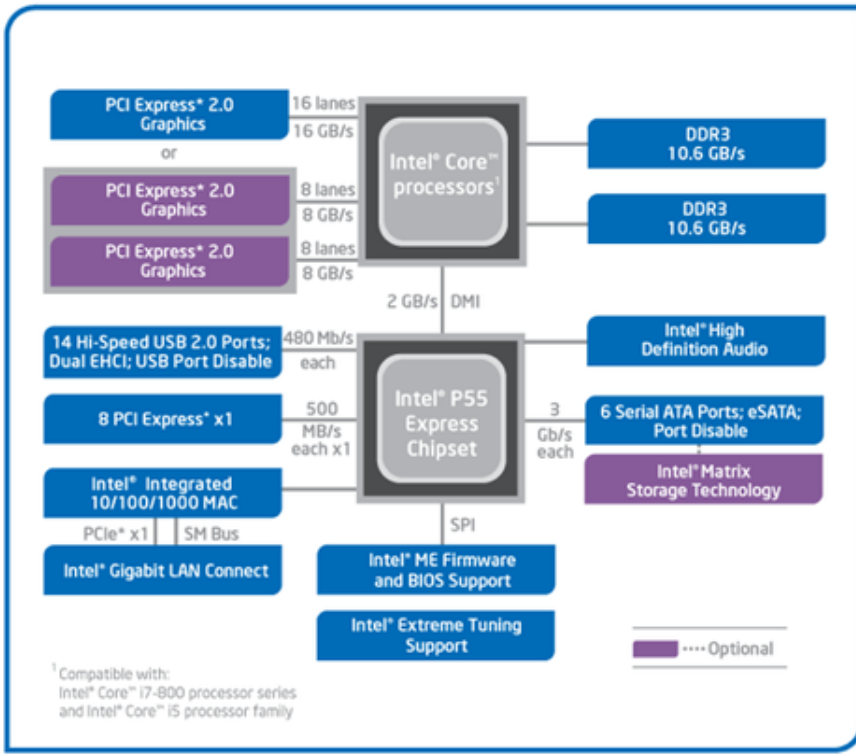


Схема набора системной логики Intel P55 Express

Чипы Core i3 и i5 шестисотой серии – это двухъядерные процессоры с 4 Мб кэш-памяти третьего уровня. Кристаллы производятся по 32-нанометровой технологии, что означает, что они "прохладные" и энергоэффективные. Все эти модели совместимы с наборами системной логики Intel H57, H55 или Q57.1

У Intel есть и одно странное изделие на базе архитектуры Nehalem – Pentium G6950. Несмотря на название из далёкого прошлого, это урезанная версия чипов серии i3 на основе Clarkdale: в них всего 32 Кб кэш-памяти L1 и 3 Мб L2. Возможно, перед нами просто отбракованные "трёшки", которые очень не хочется отправлять в утиль.

Процессоры Core i7 и большая часть Core i5 поддерживают технологию Turbo Boost, позволяющую автоматически повышать номинальную тактовую частоту одного или нескольких ядер в ресурсоёмких приложениях. Собственно, это "штатная" технология саморазгона процессора, которая покрывается гарантийными обязательствами производителя. Turbo Boost включается и выключается через меню BIOS и работает в

полностью автоматическом режиме. При этом для предотвращения выхода процессора из строя функция активируется только при достаточной мощности блока питания, правильно настроенной материнской плате и при эффективном охлаждении.

Благодаря Turbo Boost процессоры Bloomfield могут увеличивать свой множитель на две единицы при одном активно работающем ядре и на одну во всех остальных случаях, повышая частоту на 133-266 МГц. В чипах Lynnfield эта технология ещё более эффективна: при благоприятных условиях и одном активном ядре можно увеличить множитель на пять, получив прирост в 667 МГц, то есть, в среднем, почти на четверть от номинальной тактовой частоты. При полной загрузке четырёх ядер возможно повышение множителя на две единицы. В результате прирост производительности может оказаться весьма ощутимым, особенно при работе с многопоточными приложениями.

Процессор Core i5 750 отличается от других "пятачков" тем, что он четырёхъядерный и построен на той же архитектуре Lynnfield, что и Core i7 800-й серии. В общем-то, не очень понятно, что он вообще делает в семействе i5.

Все процессоры Core i7 - четырёхъядерные, и они заметно более прожорливы чем Clarkdale i3 и i5, поскольку производятся по 45-нанометровой технологии. 8 Мб кэш-памяти третьего уровня общие для всех четырёх ядер, поэтому они быстрее четырёхъядерных Core 2 Quad, у которых вообще нет кэша L3. Чипы i7 800-й серии совместимы с разъёмом LGA1156, а более старая 900-я серия – с разъёмом LGA1366.

Процессоры Core i7 800-й серии построены на ядре Lynnfield, как и Core i5 750, в них встроены такие же северный мост и шина DMI, как и в чипы i3 и i5. В старых моделях 900-й серии отсутствует возможность прямого управления соединениями PCI Express, вместо неё для связи с другими компонентами системы там используется высокоскоростной интерфейс QuickPath Interconnect (QPI).

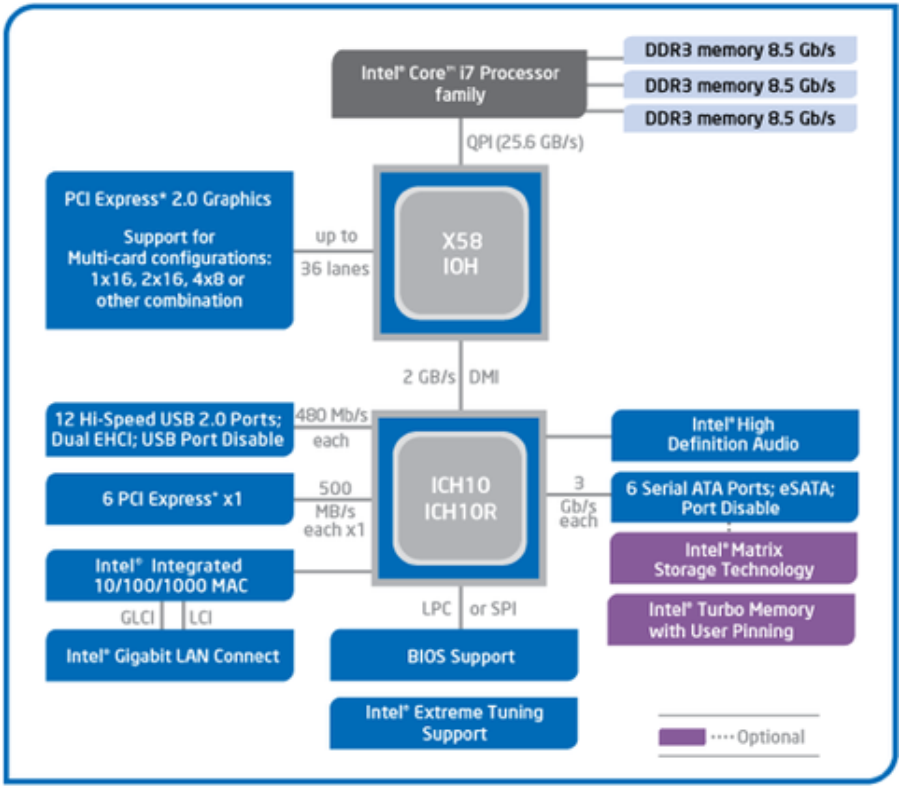


Схема набора системной логики Intel X58 Express

Топовые чипы Core i7 900-й серии (Bloomfield) устанавливаются в появившийся чуть раньше разъём LGA1366 и несовместимы с LGA1156. И хотя они немногим быстрее более новых четырёхъядерных Core i5 и i7 для LGA1156, стоят 900-е гораздо больше. Кроме того, в самых дорогих моделях Extreme Edition разблокирован множитель, поэтому их можно с лёгкостью разгонять. Под Bloomfield разработан чипсет X58.

Вопреки ожиданиям, Intel продолжает выпускать новые процессоры для разъёма LGA1366 – последней новинкой стала модель Core i7-980X Extreme Edition. Тем не менее, не стоит забывать о том, что при последующем апгрейде может потребоваться замена на только процессора, но и материнской платы.

Почти забытая технология Hyper-Threading вернулась во все процессоры для сокетов LGA1156 и LGA1366, за исключением i5 750. Благодаря ей, каждое физическое ядро делится на два виртуальных, совсем как в старых Pentium 4, что позволяет повысить производительность в многопоточных программах,

например, в кодировщиках видео.

Мы познакомились с общими техническими решениями, реализованными в десктопных процессорах Intel Core i3/i5/i7 с архитектурой Nehalem. Во второй части мы подробнее поговорим об особенностях каждой из трёх серий, изучим актуальный модельный ряд и дадим рекомендации, какие конкретные модели можно отнести к разряду лучших покупок в своём классе.

Звёздные планы NASA

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 20 апреля 2010 года

В США на фантастическом сериале "Звёздный Путь" (Star Trek) выросло не одно поколение. Американские президенты любят, объявляя о старте новой космической программы, помянуть стартрековский девиз и объявить, что нужно "смело идти туда, куда не ступала нога человека". Проблема заключается в том, что куда и как смело идти и, самое главное, сколько на это тратить денег, никто не может решить до сих пор. Со времени лунного триумфа США прошло уже много лет, а воз и ныне там - каждая администрация считает, что лучше знает, как осваивать "последний рубеж" - космос.

Есть своё представление об этом и у нынешнего президента США - Барака Обамы. На днях он поделился им с общественностью во время выступления в Центре космических полётов им. Кеннеди. Обама высказался в поддержку инициативы пилотируемых полётов к Марсу и астероидам.

Возможно, кому-то покажется странным, ведь в феврале Обама говорил совсем иначе. Тогда он заявил, что NASA превратилось в "агенство пустых мечтаний и сказок", и отменил программу Constellation - то есть поставил крест на планах возвращения на Луну и строительства лунной базы.

Попутно была прекращена и работа над новым космическим кораблём "Орион" - им предполагалось заменить старенькие шаттлы. Теперь не будет ни Orion, ни шаттлов - их спишут в этом году, и единственной возможностью США доставлять астронавтов

к МКС останутся российские "Союзы".

По словам Обамы, его стратегия предполагает "смелый, новый подход к полётам человека в космос, который подразумевает привлечение частного капитала и развитие международного сотрудничества." Многие обыденные задачи вроде доставки астронавтов и грузов на МКС, было предложено переложить на плечи частных компаний, а средства, высвободившиеся в результате пустить на создание новых технологий.

Сверимся с реальностью: планы администрации Буша в 2004 году

2008 - первый полёт космического корабля нового типа (Crew Exploration Vehicle) - проект отменён

2008 - начало новой волны исследований Луны при помощи автоматических станций - запущен Lunar Reconnaissance Orbiter

2010 - завершение строительства Международной космической станции - последний модуль "Наука" будет запущен в 2011 году

2010 - прекращение использования шаттлов - пока что планируется

2014 - первый пилотируемый полёт Crew Exploration Vehicle - проект отменён

2015 - старт серии пилотируемых экспедиций на Луну - проект отменён

Возмущение, которое вызвало февральское заявление Обамы, наверное, вызвала неопределёность целей. Складывалось впечатление, что Америка решила вообще отказаться от космоса. Теперь ошибка исправлена, и цели названы: к 2025 году пилотируемая экспедиция должна полететь к астероиду, а в 2030 состоится первый полёт человека на Марс.

Среди ветеранов-астронавтов тоже общего мнения относительно инициативы Обамы нет. Нил Армстронг вместе с командиром экипажа "Аполлон 17" Юджином Сернаном и командиром экипажа "Аполлон 13" Джимом Ловелом написал пространное открытое письмо в Белый Дом и на канал NBC. В письме говорилось о том, что программу Constellation, в которую уже вбухали 9 миллиардов долларов, нужно продолжать.

В свою очередь Базз Олдрин, который вместе с Армстронгом входил в первый лунный экипаж, поддерживает президента. По его словам, на Луне люди были 40 лет назад, и нужно двигаться дальше, а для этого необходима стратегия, которая позволит эффективно и недорого разрабатывать новые технологии.

Олдрину вторят частные космические компании, президент одной из которых, Space X, Элон Маск, сказал, что инициатива

Обамы "полностью изменит судьбу человека как вида". По его словам, смысл нового плана заключается в том, что средства, высвобожденные от проекта "Аполлон" на стероидах" (именно так он называет программу Constellation), будут вложены в "новую надежду на исследование космоса". Маск считает, что передача таких рутинных задач, как доставка грузов на МКС, частным компаниям развяжет NASA руки и позволит снарядить пилотируемые экспедиции к другим планетам.

Впрочем, многие учёные в NASA считают, что людям вообще в космосе делать нечего, и лучше бросить все силы на постройку и запуск новых роботизированных экспедиций. По-своему они правы, так как роботы не едят, им не нужно дышать и воздействие радиации для них не столь губительно, как для людей.

"Вулканское" приветствие

Но Обама всё же считает что человечество должно "смело идти туда, куда не ступала нога человека" и, возможно даже, искренне. По словам Леонарда Нимоя, исполнителя роли Спока, помощника капитана космического корабля "Энтерпрайз" из Star Trek, нынешний президент США - настоящий поклонник "Звёздного Пути", поскольку при встрече Обама поздоровался с ним приветствием расы вулканцев - именно так, как это продемонстрировано на иллюстрации.

Читайте также статью британского фантаста Чарльза Стросса "Недостижимый звёздный рубеж", в которой рассматриваются плюсы и минусы разных подходов к колонизации космоса.

Резиновый хостинг

Автор: Юрий Ильин

Опубликовано 20 апреля 2010 года

Когда говорят об "облачных вычислениях", в первую очередь на ум приходит сервис Amazon EC2, хотя лишь очень немногие понимают, что такое на самом деле "облако", "облачные вычисления" и "облачный хостинг". Но на Amazon свет клином не сошёлся, да и само определение, кажется, нуждается в корректировке. Эту и многие другие темы "Компьютерра" обсудила с руководителями компании "Оверсан-Скалакси", предоставляющей услуги облачного хостинга на российском рынке. Наши собеседники - Дмитрий Лоханский, гендиректор компании, Павел Варнавский, финансовый директор, и Андрей Артищев, коммерческий директор.

Компьютерра: Как появилась компания?

Дмитрий Лоханский: Мы с Павлом давно работаем на рынке интернет-проектов. Я в этой отрасли более десяти лет - когда-то был разработчиком и руководителем разработок в компании New Media Stars Константина Рыкова, руководил разработками в некоторых других компаниях. В принципе, мы знали всех людей, занимающихся интернет-разработками, и решили открыть свой бизнес. Он начался с компании ZSupport, которую мы создали три-четыре года назад вместе с Павлом Варнавским. ZSupport занималась техническим сопровождением интернет-проектов.

Как раз в то время в российском интернете возникла проблема, связанная с высокими нагрузками на сайты. Мы задались целью разработать пакетные услуги: продавать серверы с предустановленным софтом. Естественно, мы отслеживали тенденции мирового рынка. Amazon в тот момент начал предлагать услуги хостинга на API, здесь разработчики сами могли автоматически разворачивать свои приложения. Мы поняли, что оптимальной платформой для наших сервисов станет именно облачная платформа - такой API для разработчиков приложений, где можно заказывать определённые модули для своего интернет-проекта, которые будут автоматически масштабироваться под нагрузку. Так мы и пришли к идее своего облачного хостинга. Как раз тогда мы познакомились с людьми, которые собирались делать и уже делали в России дата-центры нового уровня. Примерно так мы образовались в группу компаний "Оверсан".

Компьютерра: А кому принадлежит техническая база?

Дмитрий Лоханский: Люди и знания – всё это пришло из ZSupport. Мы закупили оборудование, на котором сейчас и оказываются услуги. Это уникальное оборудование - суперкомпьютер, который мы научились использовать специально для интернета. Никто из мировых хостинг-провайдеров не использует ничего подобного. В итоге мы очень дёшево получили высокопрозводительный комплекс, который перемалывает огромный трафик (внутренняя шина - 40 Гбит/с) и может отдавать трафик на ещё больших скоростях. Решения уровня enterprise на сегодняшнем рынке – это оптоволокно. Соединения по нему стоят примерно в два раза дороже, чем то, что мы реализовали на InfiniBand. Почему так получилось? Infiniband – технология, которая используется только в узком сегменте суперкомпьютеров, и гиганты телекома – Cisco, Juniper – просто не дают этим технологиям просочиться на рынок.

Компьютерра: А сколько сейчас у Вас примерно клиентов?

Дмитрий Лоханский: Больше десяти.

Компьютерра: Ваши услуги – это исключительно веб? Для каких-то иных задач вроде инженерных расчётов или рендеринга использовать вашу систему невозможно, так?

Павел Варнавский: Использовать можно. Но здесь есть специфика. "Оверсан-Скалакси" специализируется на создании сервисов, максимально соответствующих ожиданиям клиентов. То есть, мы идем от потребности заказчика. Потребности эти у огромных корпораций и интернет-бизнесменов различны. Поэтому мы в данный момент выбрали не всё сразу, а определенный сегмент рынка – интернет, куда инвестирует

средний бизнес. Сейчас мы максимально затачиваем свои услуги именно под решение их проблем и задач. Поэтому возникают сервисы «мощность под любую нагрузку», «гарантия работы сайта, а не сервера»... Наши клиенты нуждаются именно в бесперебойной работе сайта, так как конвертируют трафик в деньги. Для них мы создали определённую ценность, которую они покупают.

Компьютерра: А в чём отличие вашего сервиса от других "облачных" разработок, Amazon EC2, в частности?

Дмитрий Лоханский: Важнейшее отличие – техническая возможность автоматического масштабирования с более высокой точностью. Если у Amazon она кратна двум тысячам рублей – крупные компании могут покупать ночью десять серверов, а днём – сто. Для этого требуется, чтобы программисты всё это у себя запрограммировали, чтобы серверы включались-выключались. Такая система подходит только для сайтов с трафиком 300-500 тыс. посетителей в сутки. Таких ресурсов, на самом деле, в России немного. А наше автоматической масштабирование имеет точность до шести рублей, поскольку мы можем в самих серверах сжимать и разжимать оперативную память. Для мелких проектов хватает, чтобы ночью у них был 1 Гб оперативной памяти и определённая полоса, а днём эта нагрузка вырастает в пять раз.

Компьютерра: Какой минимальный "масштаб" проект должен иметь для того, чтобы к вам имело смысл обращаться?

Андрей Артищев: Все зависит не только от посещаемости сайта, но и от специфики бизнеса, задач. Допустим, это интернет-магазин. Его посещает тысяча человек в день. Но, если суточный оборот магазина – миллион рублей, то час простоя, конечно, обойдётся дороже, чем оплата качественного хостинга на облачной платформе "Оверсан-Скалакси".

Компьютерра: А как это всё тарифицируется?

Дмитрий Лоханский: Тарифицируется по часам и по количеству заказанных "слотов", как это у нас называется. Слот - это 512 Мб оперативной памяти плюс определённые характеристики по процессору и по пропускной полосе, внешней и внутренней.

Надо отметить, что Amazon просто продаёт определённую инфраструктуру, на которую каждый может прийти и работать. У компании "Оверсан-Скалакси" в данный момент стратегия такая, что мы всегда продаём ресурсы со включённой технической поддержкой. Что мы в это понятие вкладываем? У нас работают специалисты, которые разбираются в программировании и системном администрировании. То есть, мы занимаемся и администрированием, и доработкой и исправлением багов на

стороне клиента – всеми теми вещами, где нужно программирование.

Приведу пример: работал сайт какой-нибудь. Запланировали они рекламу на "Одноклассниках". Что в этом случае происходит? В текущей модели, когда начинает идти поток трафика, естественно, первым валится хостинг, потому что ресурсов не хватает. Но даже если хостер начинает ресурсы добавлять, начинает скрипеть архитектура самого сайта. Тогда подключаются программисты и на ходу думают: "О боже, как эту базу разложить на несколько, собрать в кластеры?!". И так далее. В нашем случае, наша техническая поддержка всё это делает сама. И базу оптимизирует, и запросы. Обычно хостеры этим не занимаются. Они отвечают за гарантию сервера: моё железо работает, дальше – ваши проблемы. А здесь ключевая особенность в том, что по условиям в договоре мы отвечаем за работу сайта, а не сервера. Если на сайте какая-то страница не отвечает, подключаются наши специалисты и исправляют проблему, а не ждут, пока клиентский программист придёт и начнёт править. Наши специалисты вникают в архитектуру проекта, разбираются в коде, чтобы уметь оперативно реагировать на любые неполадки.

Компьютерра: Вот, допустим, какой-нибудь старый проект с "античной" архитектурой и необходимым приложением, у которого "течёт" память. Ваши специалисты с таким работают?

Дмитрий Лоханский: Да, конечно. У нас был и остаётся с давних времён клиент – Eva.ru, достаточно известный проект, женская социальная сеть, работает с 1999 года. Он был написан на доисторических технологиях: Java-машина, которая раздувается и жрёт всю память, память течёт... В итоге мы спокойно перевели проект к себе, заменили некоторые куски кода, например, выкинули базу данных Firebird, которую уже никто практически не развивает, и заменили на MySQL. Сделали её прозрачно, без остановок в работе. Саму Java-машину перевели на новый кластер JBoss, перестала течь память. Постепенно производим рефакторинг, чтобы использовались современные технологии.

Проблемы могут быть самые разные. Например, раньше у каждого сайта была папка "/images", в которую отправляют все картинки. А когда этих картинок становится миллион, диски начинают умирать, потому что они не были приспособлены к тому, чтобы одна папка содержала такое огромное количество файлов.

Мы отслеживаем такие вещи, перепроектируем, разносим, используя современные кластерные файловые системы, раскладываем так, чтобы система быстрее находила и отдавала

результаты.

Компьютерра: Надо полагать, это всё делается за отдельные деньги?

Дмитрий Лоханский: Нет, суть именно в том, что всё в пакете.

Компьютерра: Проблема с некоторыми облачными сервисами заключается в том, что они используют только свои API, так что перейти на них и уйти, если потребуется, оказывается проблематично. Как обстоят дела с этим у вас?

Дмитрий Лоханский: Такая проблема есть и у нас, но только с переездом от нас.

Андрей Артищев: Перенос информации к нам осуществляет наша техническая поддержка.

Дмитрий Лоханский: Я думаю, облачных провайдеров заставлять работать по единому стандарту уже нет возможности. Amazon работает по-своему, и де-факто считается на Западе стандартом. При этом появляется множество новых команд, которые делают API на более современном уровне. Мы тоже пошли по этому пути, сделали свой API более современным, но есть сторонние разработчики, которые создают общие библиотеки, которые позволяют приложению общаться с облаком, а дальше уже не важно, что "сзади" – Amazon, "Оверсан-Скалакси" или кто-то третий.

Компьютерра: "Облачные вычисления" – достаточно грубая калька с английского. Как вы считаете, есть ли более адекватный перевод этого термина на русский язык?

Андрей Артищев: "Резиновый хостинг". Обычно говорится, что данные пользователей хранятся в "облаках", которые как-то там масштабируются. Сложно объяснить обычному человеку, что "облако" может увеличиваться и сжиматься в размерах, обычно люди такими образами не мыслят. Основная суть Cloud Computing заключается в том, что сайты могут масштабироваться "вверх" и "вниз", динамически растягиваться как жевательная резинка.

Дмитрий Лоханский: Тут ещё стоит добавить, что cloud computing сам по себе, это всего лишь один из наших инструментов. Мы долго думали, как называть себя. Первым облачным хостинг-провайдером? Или говорить в связи с компанией о cloud computing? Решили не использовать западную терминологию.

Когда мы разрабатывали сервис "защита от всех атак", мы сначала анализировали проблемы и выделили три главные. Первая связана с ростом трафика и с нагрузкой. Вторая проблема – развитие ботнетов, а значит, нужна надежная система защиты.

Третья проблема – от которой болит голова у всех владельцев ресурсов - надёжность. Так называемая high-availability (высокая доступность). Но тут есть своя специфика. Сделать её нормально – дорого. То есть, даже пару лет назад 99% админов на рынке интернета не знали, как это делать. Знали только западные. Только сейчас все это раскрутилось, люди знают, что можно поставить два сервера, зарезервировать между ними один ip-адрес – и в случае падения одного, другой поднимается. Это все достаточно дорого, нужно арендовать два сервера, один из них при этом будет стоять только для подстраховки – то есть ничего не делать. Если система, к примеру, из пяти серверов (такой средненький проект), то уже десять машин нужно. И так далее. Причём в серверах может отказать что угодно. Редкий случай, когда покупают себе сервера с двумя блоками питания, поэтому бывает, что выключается блок питания, и раз – всё сдохло.

А здесь, в случае с "облаком" происходит следующее: можно заказать полное резервирование. "Оверсан-Скалакси" реализует его на уровне современных систем виртуализации – VMWare, Parallels, XEN Server. Таким образом, у всех есть возможность поднять зеркальную копию машины, и будет поддерживаться синхронизация пары. Если одна копия падает, то другая гарантированно работает. Я разговаривал со многими владельцами серверов – для них порой бывает не так страшно, что сервер упал и, допустим, через минуту поднялся. Это нормально. А в "облаке" получается, что есть железо, какой-то сервер. Если он по каким-то причинам выходит из строя, то хранилище у нас - отдельно, все сервера бездисковые. Хранилище у нас всегда доступно, оно зарезервировано с четырёхкратной степенью надёжности, и я не знаю, что должно случиться на планете Земля, чтобы оно отказало. Поэтому, когда сервер физически "умирает", машина (то есть все ресурсы, которые там крутились) поднимается на другом сервере. При этом тот интерфейс суперкомпьютера, который в интернет смотрит, в этот момент замораживает все клиентские соединения. Замораживает на то время, пока машины не переподнялись на другом сервере. Они загружаются с диска, это состояние то же самое - и хоп - дальше, соединения продолжают работать. То есть, пользователь в большинстве случаев даже не заметит, что есть какая-то пауза.

Суть в том, что высокая надёжность уже встроена в систему. Неважно, что случится - ну откажет железка – сервер перезапустится. Если уж этого будет недостаточно, можно купить полное резервирование.

Компьютерра: А полное резервирование - это что?

Дмитрий Лоханский: Все ваши ресурсы будут гарантированно

работать, часть на одном физическом сервере, часть на другом, и они по высокоскоростной шине будут синхронизировать между собой это состояние, даже памяти. То есть, если сервер "умирает", то копия будет идентична на сто процентов. Этого даже на Западе никто не делает. Но суть в том, что платить тогда уже нужно в два раза больше - за две копии ресурсов.

Компьютерра: Очень часто, когда начинают писать об облачных вычислениях, говорят: "Существует российский аналог "Амазона", "Оверсан-Скалакси"...

Дмитрий Лоханский: Мне кажется, это некорректно. "Амазон" - просто пионер, и его технологии, на самом деле, уже устарели. У этого сервиса есть ряд проблем. Например, самая распространенная - когда с "Амазоном" в первый раз знакомишься, сталкиваешься с тем, что данные, сохранённые на прилагающимся к инстансу диске, сбрасываются, если инстанс выключить и включить снова. Вот такое ненадежное хранилище. На самом деле это временное хранилище, и после перезагрузки или выключения инстанса никто не гарантирует, что данные сохранятся. Мы знаем, почему это сделано, но это лишь технические причины. А хранилища у них не внешние, как у нас, и гарантировать, что они виртуальную машину перезапустят прямо на этом же сервере, они не могут, потому что у них должна распределяться нагрузка. Поэтому они и не могут гарантировать, что после перезагрузки ты окажется на том же диске, на котором раньше был, они стирают её. Лишь позже, спустя два года, они ввели у себя дополнительное хранилище, которое уже точно стопроцентно гарантированно. Но суть от этого не изменилась. Причем, перезагрузиться система может не только по вине админа, система виртуализации сама по себе также может глючить. Просто зависла, к примеру: перезагрузилась машина - и всё, данных нет.

Компьютерра: Как вы считаете, вам удастся задать тенденцию?

Павел Варнавский: Безусловно. Заказчик давно устал от простоев своих ресурсов, атак, негибкой системы оплаты - он не хочет и не может вникать в технические мелочи, бесконечно решать технические вопросы с администраторами и программистами, разбираться в конфликтах между ними. Ему нужно совсем другое: заплатить деньги за качественные услуги и получать от бизнеса прибыль.

Дмитрий Лоханский: Проблема с качеством услуг ярко выражена только в России, на Западе с этим проще. Там люди отлично понимают, что такое "сервис" и "хорошая техническая поддержка". Более того, когда мы общаемся с нашими западными

коллегами, они говорят, что рынка хостинга в России как такового вовсе не существует, потому что имеющееся рыночное предложение хостингом назвать нельзя. Поэтому я уверен, что задать тенденцию будет очень просто.

Анатолий Вассерман: Миграционная политика

Автор: Анатолий Вассерман

Опубликовано 21 апреля 2010 года

Выпуск 207

Проблема регистрации приезжих стоит в России особо остро. Анатолий Вассерман разработал новую миграционную программу, которая позволяет решить её. Кроме того, Анатолий Александрович как всегда рассказывает о Сталине.

Скачать ролик на свой компьютер

В оформлении блога использованы иллюстрации TALLSTUDIO.ru

iPhone 4: крупнейшая утечка в истории Apple

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 21 апреля 2010 года

Apple тщательно охраняет свои секреты и делает это вполне успешно. Наверное, никакой другой компании не удавалось так долго сохранять завесу тайны над разработкой всех своих продуктов. Конечно, порой то тут, то там случались утечки данных, но обычно они не давали полной картины и только подогревали интерес публики к новому устройству или софту.

Но недавно произошло то, что можно назвать крупнейшей утечкой информации за всю историю Apple. Утекла даже не информация - утёк целый iPhone нового поколения.

Прототип нового iPhone слева

Когда в интернете появились первые фотографии, многие просто не поверили в то, что на них запечатлен именно новый телефон Apple. Сперва более обоснованным казалось предположение, что это просто азиатская подделка, однако скоро стало понятно, что это не так.

Первое подтверждение подлинности фотографий получил известный сетевой журналист Джон Грубер, ведущий блог Daring Fireball. Доверенные источники в Apple признались ему, что загадочное устройство действительно является iPhone нового поколения. У Грубера и в самом деле есть связи в Купертино, поэтому ему стоит верить.

Вскоре всплыл и сам телефон с фотографии. Устройство было за солидную сумму приобретено у анонимного продавца другим популярным техноблогом - Gizmodo. Каким же образом засекреченное устройство проделало этот путь?

Бюро находок Gizmodo

18 марта инженер Apple Грей Поуэл отдыхал в ресторанчике Gourmet Haus Staudt и наслаждался отменным немецким элем. Повод для того, чтобы хорошенько выпить был - редко кто избегает спиртных напитков на собственном дне рождения. С собой у него был телефон, который на первый взгляд мог бы показаться iPhone 3GS в кожухе, выпущенном каким-нибудь производителем аксессуаров для смартфонов.

Человек, который в результате неожиданно для себя стал обладателем прототипа нового телефона Apple, сидел рядом с Поуэлом. После того, как инженер ушёл, события приобрели комический оборот. Если верить анониму, то некий подвыпивший товарищ похлопал его по плечу и, указав на соседний барный стул, на котором лежал iPhone, спросил, чей это телефон. Несмотря на то, что аноним всячески отнекивался, ему всё же всучили iPhone, сказав, что аппарат принадлежит его другу и тот совершенно не обрадуется потере. Что поделаешь - счастливчик посидел в баре ещё, но никто за телефоном не пришёл.

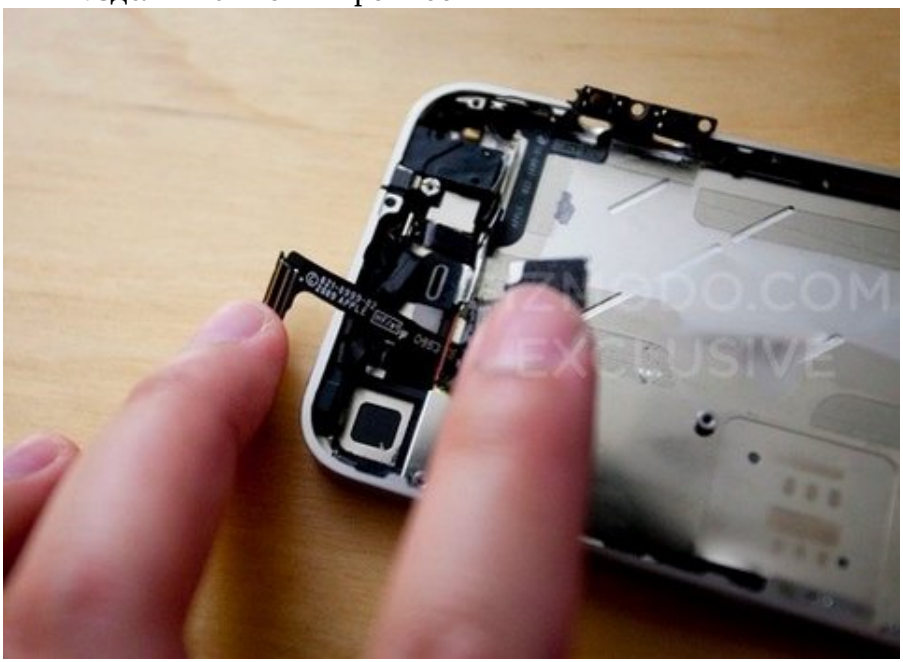
На следующий день новый обладатель внимательнее рассмотрел доставшееся ему устройство. В приложении социальной сети Facebook, установленном на телефоне, была зарегистрирована учётная запись инженера Apple. Аппарат, скрывавшийся внутри кожуха, оказался не очень-то похож на существующие продукты Apple, а у операционной системы имелись возможности, которых нет у обычных айфонов. Через несколько часов телефон был удалённо деактивирован и перестал работать.

Аноним заверяет, что он много раз пытался позвонить в компанию, чтобы вернуть странную находку, но никто не

принимал его всерьёз. Тогда он выложил фотографии устройства в интернет и тут же нашел людей, заинтересованных в покупке. Блог Gizmodo, принадлежащий компании Gawker Media, согласился заплатить за неработающий iPhone нового поколения 5000 долларов.

Новые возможности iPhone

- Видеокамера на передней панели для видеочата
- Улучшенная фотокамера
- Вспышка
- Micro-SIM вместо обычной SIM-карты
- Дисплей большего разрешения
- Второй микрофон для эффективного шумоподавления
- Раздельные кнопки громкости



Сам телефон полностью плоский, а окантовка алюминиевая. Хотя у дисплея увеличено разрешение, по размеру он несколько меньше, чем у iPhone 3G/S. Батарея на 16% больше, а прочие компоненты уменьшены для того, чтобы она уместилась в корпусе.

Все ошибаются

Что же будет с Греем Поуэлом? Это пока неясно, зато ещё свежа память о рабочем одной из китайских фабрик, на которой подрядчик Apple производит телефоны. Тот умудрился потерять партию прототипов, в результате чего начальство так надавило на него, что бедняга повесился.

Впрочем, этот случай, конечно, напрямую к Apple не относится. Но о "внутренней полиции" компании также ходят

самые разные устрашающие слухи. Помимо того, что прототипы устройств, над которыми работают инженеры, прикручены к столам и находятся в затемнённых комнатах, "люди в чёрном" шпионят за персоналом и выявляют особо болтливых сотрудников, которых тут же выгоняют из компании.

Неизвестно, был ли уволен Поуэл, но, скорее всего, нет. Когда ему позвонили из Gizmodo, он хотя и был, судя по голосу, подавлен, но ответил, что не может говорит о том, работает ли он в Apple, что вполне может значить "да". Если бы он уже не работал, то скрывать это ему было бы незачем.

Что будет с Gizmodo?

Прототип iPhone всё-таки вернулся в Apple. Брайан Лэм, один из авторов ресурса, получил письмо, в котором юрист Apple спрашивал его, где и когда компания может получить обратно многострадальное устройство. В редакции Gizmodo решили не спорить и отдали iPhone - по их собственным словам, он "жёг им руки".

Впрочем, Apple вряд ли стоит чего-то бояться - говорят, когда Джобс обедал с главой Google Эриком Шмидтом 26 марта, то сказал, мол, всё равно этот iPhone все увидят - так какая разница, как они его достанут. Бояться стоит блогам Gawker, которым Apple всё это вряд ли спустит на тормозах. Ничего удивительного не будет, если представителей ресурса перестанут звать на презентации новых продуктов, а возможно и подадут на предприимчивых блогеров в суд.

Промзона: Одежда с подсветкой

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 21 апреля 2010 года

Хорошо быть кисою, хорошо собакою - в том смысле, что ночью животные видят гораздо лучше людей. Нам же, к сожалению, приходится изобретать устройства, позволяющие зажигать свет ночью. А это не всегда удобно - нужно носить с собой лишнее устройство, используемое лишь время от времени. Вот если бы фонарики сразу встраивались в одежду...

Молодой дизайнер Паула Кассенаар (Paula Kassenaar) из Голландии, предложила концепт Skôn, что в переводе с голландского и шведского означает "приятный".

В основе предложенной Паулой идеи лежит светодиодная подсветка, встроенная в оторочку капюшона. Кроме подсветки, туда вшито ещё и пластичное сопротивление, управляющее интенсивностью подсветки. Когда пользователь проводит пальцами по краю капюшона, сила освещения меняется, и владелец может настроить подсветку по собственному вкусу.

К сожалению, на видео, демонстрирующем работу концепта,

видно, что модель не может уверенно управлять концептом – подсветка меняется непредсказуемо и, как описывает сама дизайнер "светится по-разному, когда ты играешь с одеждой". По идее, производителю ничего не мешает встроить диммер в завязку капюшона, и тогда управление стало бы более удобным.

Василий Щепетнёв: О кроликах

Автор: Василий Щепетнев

Опубликовано 21 апреля 2010 года

Люблю смотреть парады. Сидишь себе за праздничным столом, пьешь чай, кушаешь тортик, а на голубом (скорее сером) экране по Красной площади маршируют лучшие солдаты мира. Морская пехота, десантники, дважды краснознаменная, трижды гвардейская... Танки, самоходные орудия, зенитные установки, и кульминация – войска стратегического назначения, огромные ракеты, внушающие врагам ужас, а нам – уверенность в завтрашнем дне. Пусть близорукие пацифисты ворчат и поминают Фрейда, мы-то знаем: в ракетах наша сила!

А вот химические войска на парадах представлены скромно. Скажут, мол, идет химическая защита, и всё. Ни о славном боевом пути не поведают, ни ветерана-химика, полного кавалера ордена Славы, героя Советского Союза не покажут. Обидно, а другой стороны понятно: трудно стать героем химической защиты, если не было химического нападения.

А что химики способны исключительно защищаться, подразумевалось априори, ведь все эти парады я смотрел (иногда только слушал по ламповому радиоприемнику "Балтика") давненько, когда и солнце светило ярче, и ракеты вызревали крупнее, и сугубо мирный характер наших бронепоездов не вызывал никакого сомнения. Это американская военщина поливала дефолиантами мирные вьетнамские джунгли, наши же солдаты поливали только чистой водой и только цветочные клумбы, благоухавшие в приказарменном пространстве.

Солнечное затмение одиннадцатого июля тысяча девятьсот девяносто первого года и последующее за ним смятение умов сказалось и на отношении к химическим войскам. Оказывается, они умеют не только защищаться, но и нападать! Собственно фактов активных боевых действий доблестных химиков у нас немного, но все же – воюют умением, а не числом. Было оно, умение, есть ли? В империалистическую войну, осенью шестнадцатого года, наши войска пускали газы на вражеские позиции, но особого успеха не добились, напротив – то ветер вдруг погонит газ обратно, то шланги прохудятся, то защитные маски не подвезут, в общем, не вытанцовывалась химия. В тысяча девятьсот двадцать первом году славный Тухачевский выкуривал газом повстанцев:

"Приказ за номером 0116 от 12 июня 1921 года:

Для немедленной очистки лесов ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Леса, где прячутся бандиты, очистить ядовитыми газами, точно рассчитывать, чтобы облако удушливых газов распространялось полностью по всему лесу, уничтожая всё, что в нём пряталось".

Гринпис рыдает: сколько же белочек, зайчиков и лисичек пали жертвой гражданской войны. А люди... Что люди? Вот другой приказ того времени, к химии отношения не имеющий:

"Разгромленные банды прячутся в лесах и вымещают свою бессильную злобу на местном населении, сжигая мосты, портя плотины и прочее народное достояние. В целях охранения мостов Полнком ВЦИК приказывает:

1. Немедленно взять из населения деревень, вблизи которых расположены важные мосты, не менее пяти заложников, коих в случае порчи моста надлежит немедленно расстреливать.

Предполком ВЦИК Антонов-Овсеенко Командвойск Тухачевский Предгубисполкома Лавров".

Кстати, в Воронеже есть улица Антонова-Овсеенко. И расстреливают, и вешают, и газами травят, а народ в ответ благодарит и кланяется. "Загадочный рюсски душа!"

После Рапалльского договора Германия строит завод отравляющих веществ на территории России, в поселке Иващенково, он же Троцк, а ныне Чапаевск. Впрочем, может и не строит, и вообще, не было у нас никаких газов, Советский Союз свято соблюдал подписанную Женевскую конвенцию. То, что понадобилось сооружать заводы по утилизации отравляющих веществ, включая завод в том же Чапаевске – просто загадка природы. Как можно уничтожать то, чего и не было никогда? Или всё-таки было, но об этом стесняются говорить? Почему? Водородной бомбой гордимся, а газ А3 ("Алая Заря", название, само собой, выдуманное) прячем, как шестиклассница антигонорейные таблетки.

И с заводами-утилизаторами дело не вполне ясное. Работают они, нет? План выполняют? Налево газы не продают? Дату полной ликвидации Того, Чего Нет, назначали на две тысячи девятый год, теперь перенесли на двенадцатый год (кажется, в двенадцатом году у нас ещё какое-то мероприятие запланировано?), но меня более смущает другое. Где-нибудь в Незнамовской Губернии хранятся баллоны, снаряды и бомбы, начиненные всякими ипритами, люизитами и прочими ви-газами. И хранятся они аж со времен Первой Мировой войны. Или Второй, что тоже давненько. Да хоть и с шестьдесят восьмого года. Поди, проржавели бочки и баллоны. Как их везти хоть в бывший Троцк, хоть в будущий? По железной дороге? Автофургонами? Растрясет ведь в пути...

История отравляющего оружия темна и беспросветна. Почему во время второй мировой войны на поле боя не применяли зарин? Гибель ста тридцати заложников на Дубровке – это просчет или допустимые потери? И хотят ли потери, чтобы их кто-то допускал? И каковы фамилии, имена и отчества допускателей?

Помню двух кроликов. Их принес на занятие лаборант, принес и поставил на стол. Преподаватель в форме одному кролику, белому, ввел раствор сульфата атропина, а другому, серому, не ввел. Спустя двадцать минут каждый кролик получил внутрибрюшинно свою дозу "Алой Зари". Серый кролик пару минут побился в судорогах и умер. Белый, атропинизированный, смотрел на нас искоса и только ушами шевелил. Минут сорок шевелил, а скончался лишь к концу учебной пары.

Вот я и думаю, в какие кролики меня (и не только меня) зачислят: в белые или в серые?

Голубятня: Битва за "Самсунг". День 2

Автор: Сергей Голубицкий
Опубликовано 21 апреля 2010 года

Сегодня утром раздался звонок: "Вас беспокоит компания "Азбука Морзе" - по поводу коммуникатора Samsung AMOLED WiTu i8000. Мы изучили дефект и пришли к выводу, что надлежит провести замену тачскрина по гарантии. Мы уже отправили заявку на склад "Самсунга" - новый тачскрин будет доступен 22 числа".

22 числа - это уже завтра... Немая, что говорится, сцена. Не от дня рождения то ли Гитлера, то ли Ленина, а он невероятного, невообразимого, фантастического качества сервисного обслуживания, состоявшегося в нарушение всех мыслимых и немыслимых законов отечественной гравитации. Нарушилось - обратите внимание! - даже не столько "Самсунгом" (хотя и им тоже - ведь своих авторизованных представителей компания подбирала, брала не с потолка), сколько самой "Азбукой Морзе", продемонстрировавшей невиданную эффективность даже по европейским / американским меркам. Постановка диагноза - полтора дня, замена ключевой детали гаджета - ещё один день. Где, спрашивается, вы видели подобные сроки? А подобную вежливость?

На форуме чуть было до ставок тотализатора не дошло - на то, что прокинут в "Азбуке Морзе" точно так же, как прокинули в "Омнисе". Читатели уже смаковали очередной сериал - с последующим походом в "Самсунг Сервис Плаза" и возможными судебными приключениями, но "Азбука Морзе" весь кайф обломала. В данном случае мне остается лишь цитировать любимый анекдот из жизни суровых обитателей Заполярного Круга: "Зена, цяйника закипела?" - раздается свист, а затем глухой стук удара полного чайника об голову оленевода: "И халасо! И халасо, шта не закипела!".

"Азбука Морзе" обломала кайф порочного круга нашего неверия в то, что хоть ЧТО-НИБУДЬ в Отечестве делается не перректально! Оказывается, гланды можно удалять и общепринятым способом - пероральным! Спасибо "АМ"! И хочется заодно поздравить "Самсунг" с замечательным выбором авторизованного сервисного центра. Не в пример "Омнису" с его юными гоблинами, которым с трёхлетнего возраста уже было наплевать на проблемы ламеров.

Заключительную точку не ставлю - подожду момента, когда тачскрин таки-поменяют и я получу коммуникатор на руки. Ну и, разумеется, в силе остается глухая обида на качество тачскринов, которые "Самсунг" умудряется вставлять в свои коммуникаторы. Это же безумие, честное слово! AMOLED-дисплей - едва ли не единственный на рынке с таким разрешением (HTC Desire так же использует тачскрины производства "Самсунг"), на подходе летом коммуникатор Galaxy S с дисплеем нового поколения - Super AMOLED, и при этом - технологический брак при склейке, из-за которого с левого нижнего угла аж до самого центра экрана засасывается микропыль! Нужно исправлять, честное слово!

Ах да, и ещё, конечно: родные мои, дорогие корейские друзья! Ну уберите вы ради всего святого и всех богов свой ЧУДОВИЩНЫЙ ЛОГОТИП с морды лица коммуникаторов! Ладно там - мониторы или холодильники, но коммуникаторы! Миниатюрные гаджеты, чья элегантность настолько хрупка, что сводится на нет любым неосторожным жестом. Как можно лепить анфас логотип ИЗ СЕМИ БУКВ?! Ну где же это такое видано?! Посмотрите на Apple - бесспорного законодателя гипермодного дизайна (продажи говорят сами за себя): хрестоматийно выигрышный Надкусан, тем не менее, скромно убран на заднюю крышку айфонов и айподов.

Можно возразить, что вон Sony и HTC также лепят анфас свои логотипы. Ну так у них же ТРИ и ЧЕТЫРЕ буквы в названии, а не СЕМЬ! Неужели же разница не чувствуется? И LG лепит, потому что ДВЕ буквы и короткая надпись не уродует морду миниатюрного КПКшного лица! Надпись SAMSUNG, занимающая половину всей ширины коммуникатора - это кошмар дизайна и маркетинга. Загляните на форумы мира: половина пользователей задают один и тот же вопрос: "Как стереть логотип с лицевой стороны гаджета?".

Впрочем, я в отделе корпоративного дизайна "Самсунга" не работаю, так что и распинаться нет нужды. Будем считать - дружеские пожелания.

Сегодня и завтра я пишу большую статью для "Бизнес-Журнала" о банкротстве американской компании Blockbuster. Был бы очень признателен и благодарен читателям, если бы они часов до 9 вечера отписались по максимуму на форуме о собственном видении будущего различных форм проката (в частности и дистрибуции - в целом) видеопродукции. Как вы знаете, форм этих существует множество:

- классический прокат (заплатил за просмотр - унес домой 2-3 кассеты - посмотрел - вернул - заплатил за просрочку, ежели была);

- схема Netflix: месячная абонентская плата - получи по почте 3 DVD за раз - смотри сколько хочешь - вернул по почте - получил новых 3 DVD из собственного списка предпочтений);

- схема Redbox: всунул кредитку в автомат - выбрал диск - забрал - посмотрел - закинул обратно в автомат;

- схема кабельного VOD: телевизионным пультом выбрал любой интересующий фильм - через минуту начинаешь просмотр - со счёта списали 4 доллара;

- схема Hulu (используется и в России сегодня ivi.ru): бесплатный просмотр стримминга в реальном времени с обязательным просмотром рекламы.

Всё это чисто американские наработки. Наша ivi.ru пытается использовать схему Hulu. Мое личное мнение - ни один из подходов (кроме классического проката, который будет отживать и дальше, и кабельного VOD) никогда не приживется в нашей цивилизации. Но мне бы хотелось выслушать и контраргументы. Если успеете изложить мысли сегодня, успею всё продумать и, по необходимости, отобразить в статье в полемическом плане.

Вечерний апдейт того же дня: 18:30 - позвонили из Азбуки Морзе: "Ваш телефон отремонтирован - можно забирать". Итак, что мы имеем в сухом остатке: Samsung AMOLED WiTu i8000 сдан в ремонт без уверенности в результате в понедельник 15:30, ремонт выполнен (замена тачскрина) - в среду 18:30. Кто-нибудь из читателей знает координаты книги рекордов Гиннесса? :)

Халькогенидная память - наше ближайшее будущее?

Автор: Юрий Ревич

Опубликовано 21 апреля 2010 года

В далёком 1923 году в семье польско-литовских эмигрантов Овшинских (Ovshinsky), обосновавшихся в городке Акрон, штат Огайо (США), родился мальчик, которого назвали Станиславом, но зарегистрировали под англизированной формой того же имени – Стэнфорд. Через полвека с лишним изобретателя-самоучку Стэна Овшинского, так и не получившего систематического образования, начнут называть "новым Эдисоном" и "Эйнштейном альтернативной энергетики".

В действительности Овшинский не отличился таким разнообразием интересов, как изобретатель фонографа, но в число его главных изобретений входят тонкоплёночные солнечные элементы, никельметаллгидридные (NiMH) аккумуляторы и батареи на твердом водородном топливе для транспорта. Но самое главное изобретение Овшинского, сделанное им ещё в начале 1960-х, и отмеченное знаменитым Гордоном Муром специальной статьей в Electronics в сентябре 1970 года, начинает внедряться в практику только сейчас. Зато – ускоренными темпами.

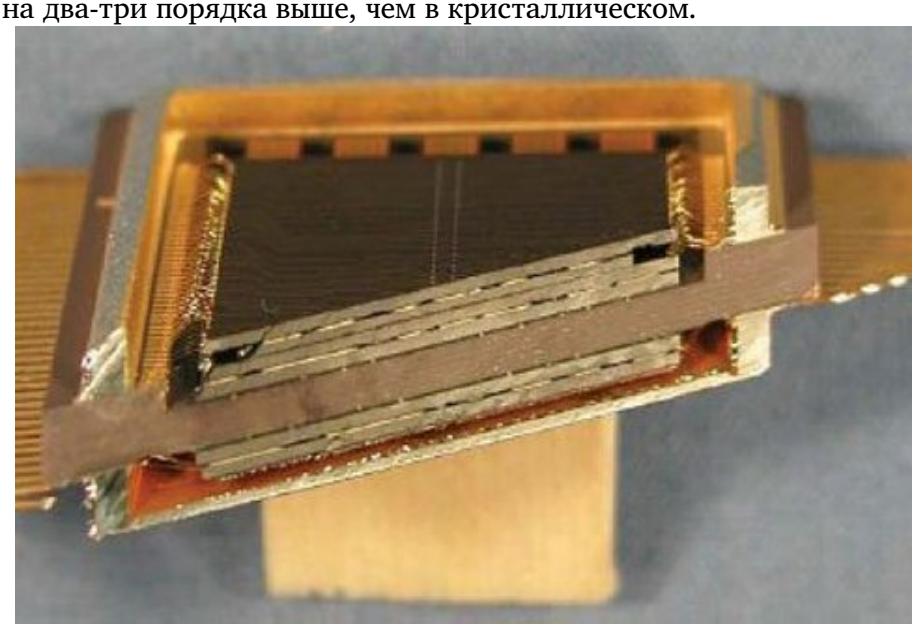
Речь идёт об устройствах памяти на основе фазового перехода в халькогенидных соединениях. Их называли по-разному: PCM (Phase Change Memory), CRAM (Chalcogenide Random Access Memory), OUM (Ovonic Unified Memory), но лучше других прижилась аббревиатура PRAM (формально - Phase-change Random Access Memory или "память с произвольным доступом на основе фазового перехода", неформально - Perfect RAM или "совершенная память с произвольным доступом").

Халькогениды - это соединения элементов шестой группы

таблицы Менделеева (кислород, сера, селен, теллур, полоний) с более электроположительными элементами, например, с металлами. То есть, формально говоря, любой оксид (например, песок, двуокись кремния) – тоже халькогенид, но на практике это название чаще применяют лишь к соединениям с серой, селеном и теллуром (сульфиды, селениды, теллуриды).

Лучшая память на свете

Овшинский обнаружил, что такие материалы, как, например, сурьмид германия GeSb, способны резко менять физические свойства в зависимости от фазового состояния – аморфного или кристаллического. Если вещество нагреть выше температуры плавления и быстро остудить, оно переходит в аморфное состояние (стеклоподобное). Если его охлаждать медленно (специально немного подогревая ниже точки плавления), оно успевает закристаллизоваться. Да-да, именно этот эффект уже давно используется в перезаписываемых дисках CD-RW или DVD-RW, где отдельные участки-питы из довольно сложных по составу халькогенидных соединений (серебро-индий-сурьма-теллур либо германий-сурьма-теллур, GST) меняют в зависимости от режима нагрева-охлаждения свою прозрачность или коэффициент преломления. В PRAM, где применяются соединения типа GST (Ge_2 Sb_2Te_5), используется другая величина – удельное электрическое сопротивление. Копейки там ловить не приходится: в аморфном состоянии сопротивление GST примерно на два-три порядка выше, чем в кристаллическом.



Микросхема PRAM фирмы BAE System может изгибаться без потери работоспособности.

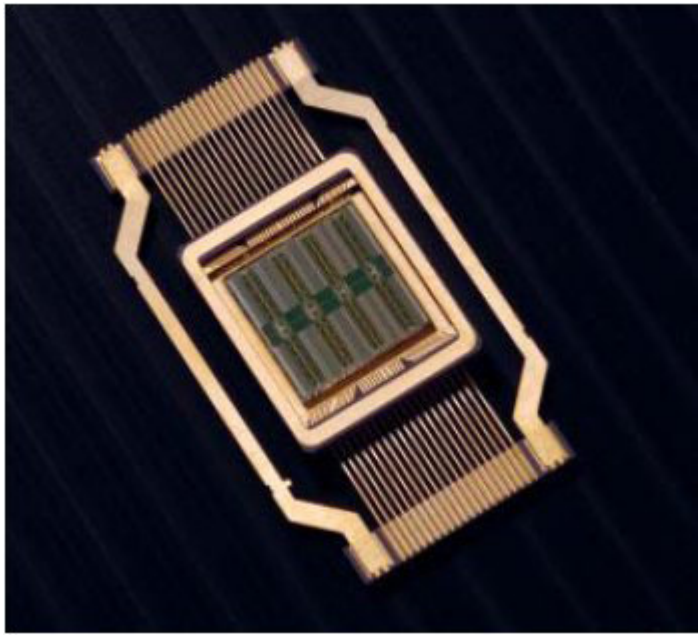
Одно из важнейших преимуществ PRAM - в том, что будучи энергонезависимой, такая память обладает плотностью упаковки и, главное, быстродействием, близким к обычной динамической DRAM. Samsung озвучивала цифры тридцатикратного превышения производительности PRAM в сравнении с обычной flash-памятью. IBM с партнерами ещё в 2006 году говорила даже о пятисоткратном превышении (при вдвое меньшем потреблении электроэнергии), но отнесла возможность производства такой памяти на 2015 год. Для реальных девайсов напрямую сопоставить цифры трудно, поскольку многое зависит от структуры и режима конкретного устройства, но для ориентировки можно указать, что у выпускающихся фирмой BAE System (см. далее) чипов халькогенидной статической памяти (SRAM) чтение и запись занимают одинаковое время порядка 15-17 нс (25 нс гарантировано во всём диапазоне питания), что в среднем всего вдвое хуже, чем у распространенных типов SDRAM.

Это качество PRAM может перевернуть всю концепцию устройства современных компьютеров, подчиняющихся восходящему ещё к фон Нейману принципу иерархического построения памяти – от самой быстрой оперативной до медленных жёстких дисков, способных зато хранить информацию практически вечно. Если ОЗУ становится энергонезависимым при достаточной вместительности, то отпадает нужда не только в медленных накопителях: выдерните из розетки системный блок с такой памятью, и при последующем включении он восстановит всё в точности, как было. Можно сразу продолжить работу с того же места – отменяется само понятие загрузки системы.

Добавим, что, поскольку в PRAM, как и у flash-памяти, принцип хранения информации аналоговый (у flash – величина заряда, у PRAM - уровень проводимости ячейки), то в халькогенидных ячейках может быть реализовано хранение более, чем одного бита, аналогично тому, как это делается во многоуровневых ячейках (MLC) flash-чипов. Создание таких микросхем анонсировали Intel и STMicroelectronics в 2008 году.

И где всё это?

Трудности запуска этого типа памяти в производство тоже немалые, и, как видите, её внедрение растянулось без малого на полвека. Основные причины торможения – в трудности создания миниатюрных горячих зон в халькогенидной пленке с огромными плотностями тока, склонностью к взаимовлиянию и самопроизвольному фазовому переходу. PRAM, как и flash-память, деградирует в процессе перезаписи, правда, число допустимых циклов записи в существующих чипах на два-три порядка больше (10^8 против 10^5).



В 1999 году Овшинским была основана компания Ovonyx, которой из его основной компании, Energy Conversion Devices, были переданы основные патенты на технологии халькогенидной памяти. С 2000 года технологию PRAM лицензировали один за другим практически все крупные производители полупроводниковых компонентов и успешно, как они утверждают, работают на доводкой технологического процесса. И тем не менее, пока что судьба PRAM в ширпотребовской области в некотором роде напоминает судьбу OLED-дисплеев – заявлений от ведущих компаний отрасли масса, а конкретных устройств на своих столах мы так и не видим.

Но по крайней мере в одной области микросхемы PRAM уже применяются очень широко. Одно из главных достоинств халькогенидной памяти - исключительная стойкость к радиации. Например, гарантируется работоспособность микросхемы при накопленной дозе в 200 тыс. рад. Столько можно получить на расстоянии примерно в 400 метров от эпицентра взрыва нейтронной бомбы. Это в сто-тысячу раз больше дозы, полученной первыми ликвидаторами Чернобыльской аварии, погибшими впоследствии от лучевой болезни. Есть и особо стойкие разновидности PRAM, выдерживающие накопленную дозу в миллион рад.

Благодаря усилиям крупнейшей военно-космической корпорации BAE System, PRAM довольно давно применяют в космических и военных аппаратах. С 2009 года ряд серий PRAM такого назначения стал доступен и в России через ЗАО "БА

Электроникс". Серии эти не самые передовые по ёмкости и быстродействию (с технологической нормой 0,25 мкм), но по характеристикам вполне приличные. Чтобы их приобрести, вам потребуется пообещать Государственному Департаменту США, что оружие массового поражения вы производить не собираетесь, но, по словам "БА Электроникс", ни одна российская заявка ещё не была отклонена. О стоимости, правда, остаётся только гадать.

- В статье использованы фотографии с сайта bae-radhard.ru.

Загадки стартапа Agnilux

Автор: Игорь Терехов

Опубликовано 21 апреля 2010 года

Компания Google приобрела стартап Agnilux, который журналисты уже успели окрестить "секретным", поскольку неизвестно, чем же он занимается. Интерес к этой загадочной организации подогревает тот факт, что в ней работают бывшие сотрудники P. A. Semi - компании, купленной Apple в 2008 году. Считается, что P. A. Semi стоит за разработкой A4 - процессора, используемого в iPad.

Зачем Google понадобилась компания, подобная P. A. Semi? На этот вопрос есть сразу несколько вариантов ответа. Самый очевидный: чтобы насолить Apple. Как удалось выяснить репортерам из The New York Times, компания Agnilux была основана Амарджитом Гиллом (Amarjit Gill), бывшим руководителем отдела продаж P. A. Semi. Главным операционным директором Agnilux теперь является бывший системный архитектор P. A. Semi Марк Хейтер (Mark Hayter). К нему также присоединились инженеры Тодд Броч (Todd Broch) и Олоф Йоханссон (Olof Johansson). Наконец, в Agnilux перебрался бывший директор P. A. Semi Дэн Добберпуль (Dan Dobberpuhl), уволившийся из Apple месяц назад.

Дэн Добберпуль

Такое большое скопление людей, ранее работавших в Apple над её флагманским продуктом, несомненно, представляет большую ценность для Google - компании, которая с некоторых пор ведёт открытую войну с Apple. Теперь мы вполне можем ожидать появления конкурента iPad, не уступающего ему с технической точки зрения и работающего на Android или Chrome OS.

В пользу этой версии говорят недавние слова CEO Google Эрика Шмидта (Eric Schmidt). The New York Times стало известно, что в начале апреля на дружеской вечеринке в Лос-Анджелесе он обмолвился о работе компании над собственным планшетом. У Google уже есть собственный телефон Nexus One, выпущенный в ответ на iPhone, так что появление планшета выглядит вполне закономерным шагом. Кто знает, может ему повезет больше, чем Nexus One, продажи которого нельзя назвать рекордными.

Существует и другая, менее захватывающая версия причины

приобретения Agnilux. Дело в том, что среди её сотрудников есть не только выходцы из P. A. Semi. Например, Скотт Редман (Scott Redman) в прошлом работал над архитектурой TiVo. Это может означать, что Agnilux должна помочь Google развивать проект Google TV, над которым уже работают Sony, Intel и Logitech. Идея проекта в общей формулировке заключается во встраивании в телевизор компьютера на базе Android. На нём пользователь сможет запускать адаптированные веб-приложения и пользоваться разнообразными сервисами.

Наконец, есть у нас и третья версия. В Agnilux работают бывшие сотрудники компании Cisco, в партнёрстве с которой последнее время разрабатывалась некая новая серверная технология. Она также могла заинтересовать Google, но этот интерес вряд ли выльется в создание какого-либо коммерческого продукта.

Все три версии выглядят вполне правдоподобными. Вполне возможно, что все они и стали причинами приобретения Agnilux, просто с разной степенью весомости. Теперь Google можно только пожелать не растерять свежеприобретённых сотрудников, потому что люди, владеющие инсайдерской информацией не только Apple, но и Google, уж точно будут на вес золота.

Промзона: Защитный экран для фотокамеры

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 22 апреля 2010 года

Несмотря на растущую популярность зеркальных фотокамер, у компактных, лёгких и тонких "мыльниц" остаётся их главное преимущество - мобильность. Их просто носить с собой, хоть в кармане джинсов, хоть в дамской сумочке, и они всегда под рукой.

Впрочем, именно постоянное использование и делает цифровые мыльницы уязвимыми: чаще всего их носят не как зеркалки, в специальных чехлах - они покоятся на дне сумок, соседствуя с ключами, мелочью и прочими царапающими предметами. Поврежденный экран, как правило, нет смысла ремонтировать – это ровно половина от стоимости фотоаппарата.

Некоторые модели снабжались поворотным экраном (как, например, Canon Povershot A95), но это было временным решением, поскольку тенденция к росту величины дисплеев вновь сделала проблему актуальной.

Дизайнеры Сан Хо Шин и Джонг Йен Парк (Sun ho Sin и Jeong eun Park) предлагают защищать объектив открывающимся жидкокристаллическим экраном.

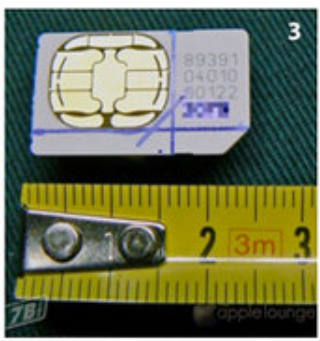
Концепт Zero в закрытом состоянии похож на металлический футляр. ЖК-экран откидывается на 360 градусов и внешней металлической стороной защищает объектив от царапин и проникновения пыли, да и сам находится в полной безопасности. Кроме того, он сохраняет товарный вид фотоаппарату и экономит хозяину стоимость чехла.

Что такое micro-SIM

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 22 апреля 2010 года

После презентации iPad мир с удивлением услышал о такой разновидности SIM-карт, как micro-SIM. Именно такие "симки" будут использоваться в модификации планшета, способной подключаться к сотовым сетям 3G – напомню, американские продажи этой версии стартуют 30 апреля. Судя по всему, в iPhone четвёртого поколения, который планируется представить в ближайшее время, тоже будут применяться micro-SIM. Что же это такое и, собственно, зачем Apple отказалась от обычных "симок" в пользу какого-то экзотического варианта?



Прежде всего, привычные нам SIM-карты (от англ. Subscriber Identification Module - модуль идентификации абонента) размером с ноготь большого пальца на самом деле называются mini-SIM. Полноразмерную SIM-карту можно спутать с кредиткой - их размеры совершенно одинаковы: 85,6x53,98x0,76 мм.

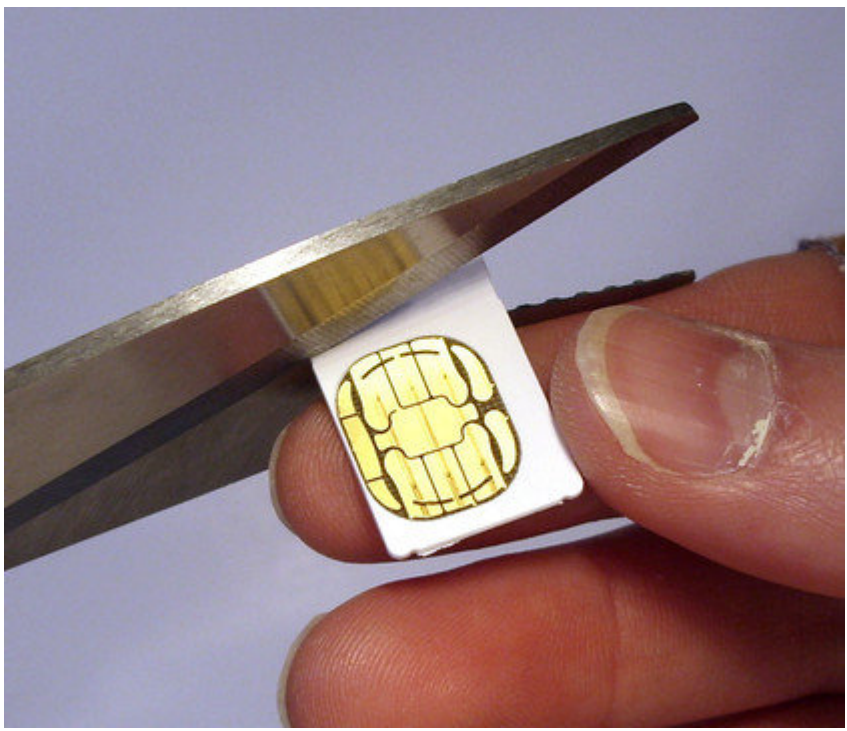
Всем знакомые "симки", которые мы используем в мобильных телефонах, mini-SIM, "выламываются" из такой карточки - их размеры составляют 25x15x0,76 мм.

Micro-SIM, или как их ещё называют в англоязычных источниках, 3FF (от англ. third form factor - третий формфактор), - это самый новый вариант абонентского модуля, отличающийся от всех предыдущих размерами - 15x12x0,76 мм. Впервые речь о нём зашла ещё в 1998 году, но окончательный вариант формфактора был согласован лишь в конце 2003 года. Основной целью создания micro-SIM называлась возможность её использования в миниатюрных устройствах, для которых слишком велики обычные "симки".

Во всех трёх вариантах применяется стандартный микрочип с рабочей частотой 5 МГц, на котором хранятся IMSI (от англ.

International Mobile Subscriber Identity - международный идентификатор мобильного абонента), серийный номер, временные сведения о сети и доступных пользователю услугах, а также некоторые другие данные (например, телефонная книга), доступ к которым может быть защищён системой PIN-кодов.

В принципе, чтобы использовать в iPad или iPhone 4G обычную SIM-карту, достаточно её просто аккуратно обрезать до размеров micro-SIM. Она будет работать так же хорошо, как и фабричная, и этот прямолинейный способ "доработки напильником" предлагается в качестве самого простого решения на множестве сайтов.



Между тем, не всё так просто. Несмотря на полную идентичность самих чипов, спецификация micro-SIM (ETSI TS 102 221 V9.0.0, Mini-UICC) предусматривает целый ряд новых функций, которых нет у SIM-карт других форматов. Прежде всего, речь идёт о поддержке одновременного доступа к карте нескольких приложений через виртуальные (логические) каналы.

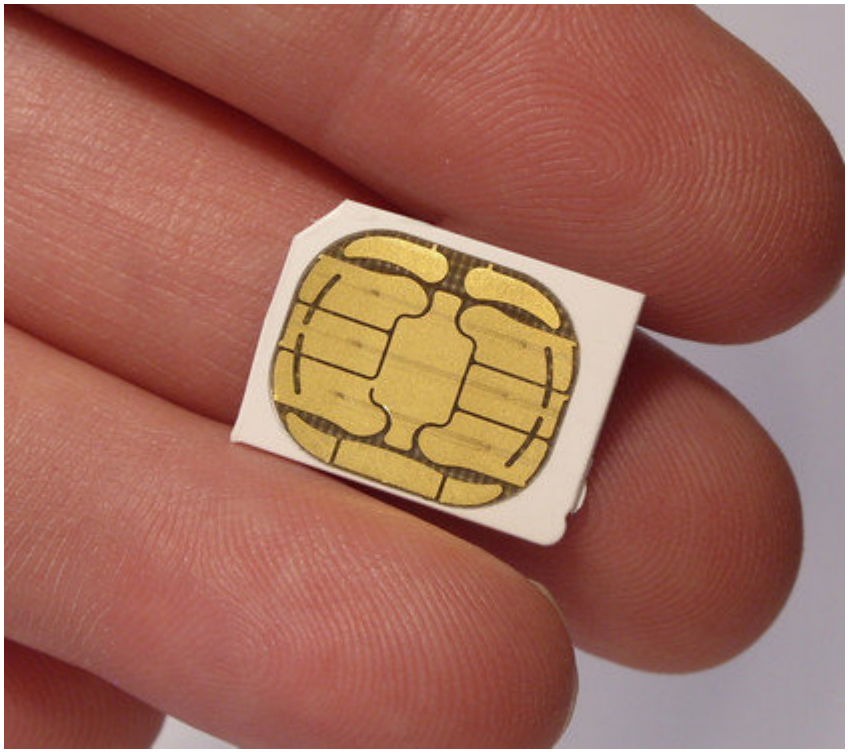
Новые спецификации описывают повышенные средства безопасности, в частности, систему взаимной аутентификации карты и соты, к которой она подключается. Это позволит предотвратить IP-спуфинг - довольно распространённый способ хакерской атаки, заключающийся в перехвате IP-адреса абонента и последующем использовании его либо для входа в защищённые сети, либо для подмены реального IP-адреса с целью получения

нужных данных на аппарат злоумышленника.

Усилением средств безопасности можно считать и появление иерархической системы PIN-кодов с универсальным PIN-кодом, кодом для приложений и локальным кодом. По аналогии с компьютерными операционными системами, универсальный код предоставляет полные права администратора системы, а все остальные - ограниченные права на выполнение каких-то определённых действий. Очевидно, такая мера должна предотвратить не столько случайные повреждения данных, хранящихся на карте (и на подключённом аппарате), сколько злонамеренные атаки, направленные на получение контроля над терминалом, в том числе с помощью неавторизованного программного обеспечения.

И, наконец, четвёртая новая функция, заложенная в спецификациях micro-SIM, - поддержка расширенной телефонной книги увеличенного объёма, позволяющей сохранять на "симке" вторые имена абонентов, группы, а также адреса электронной почты.

Очевидно, что пока iPad 3G - единственный массовый продукт, рассчитанный на micro-SIM, - не поступит в продажу, карточки этого формата на рынке не появятся: их попросту не с чем использовать. Тем не менее многие крупнейшие операторы связи объявили о готовности использовать такие "симки" в своих сотовых сетях. Достаточно назвать таких грандов, как AT&T Mobility, Orange, NTT docomo, T-Mobile и Vodafone. О подобных инициативах российских операторов пока ничего не слышно, но вряд ли они будут противиться изготовлению собственных micro-SIM, если на них будет серьёзный спрос.



Какие же цели преследовала Apple, использовав в далеко не карманном устройстве самую миниатюрную SIM-карту из существующих? Конечно, дело не в размерах, а в нестандартности. Зная политику Apple в отношении iPhone, несложно догадаться, что необычные "симки" затруднят использование аппарата в сетях операторов, у которых нет с ними договорных отношений. Проще говоря, это ещё один из способов борьбы с "серыми" поставками, ведь iPad 3G будет продаваться "разлоченным", а обрезать симкарты ножницами решится далеко не каждый.

Есть и ещё одна версия. Вспомним спецификации micro-SIM: расширенная телефонная книга с e-mail и поддержка одновременного доступа к карте из нескольких приложений. Может, операционная система iPad предусматривает какое-то использование этого самого одновременного доступа? Учитывая "ограниченную многозадачность" iPhone OS 3.2, в Apple могли прибегнуть и к другим нетривиальным ухищрениям подобного рода. Верится с трудом, ну а вдруг? Мало кому нравится, когда его водят за нос, так что, пожалуй, оставим и эту версию в качестве вполне вероятной.

Project Natal: как устроен странный контроллер Microsoft

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 22 апреля 2010 года

Контроллер-камера для Xbox 360, известный как Project Natal, должен поступить в продажу осенью 2010 года, и, судя по последним данным, разработка действительно находится в заключительной стадии. Сотрудникам итальянского сайта Multiplayer.it удалось сфотографировать Natal - судя по снимкам, устройство вполне готово для массового производства.

Шумиха вокруг Natal началась ещё в июне 2009 года, хоть информации тогда было не слишком много. На игровой выставке E3 2009 был показан прототип Natal и демонстрационный ролик, в целом дающий представление о том, какие игры позволяет реализовать новый контроллер. Но на вопросы о том, действительно ли Natal так уж инновационен, и, тем более, ждёт ли его большая популярность, ответы найти пока сложно.

Natal в целом делает то же, что и пульты Nintendo Wii remote и недавний Sony Move. Он позволяет играть в игры не при помощи стандартных средств управления вроде геймпада, а размахивая руками - так, будто сам активно участвуешь в происходящем на экране.

Подход Microsoft, впрочем, в корне отличается от того, к чему пришли в Nintendo и Sony. Natal не требует держать в руках

никаких контроллеров и следит непосредственно за движениями игрока.

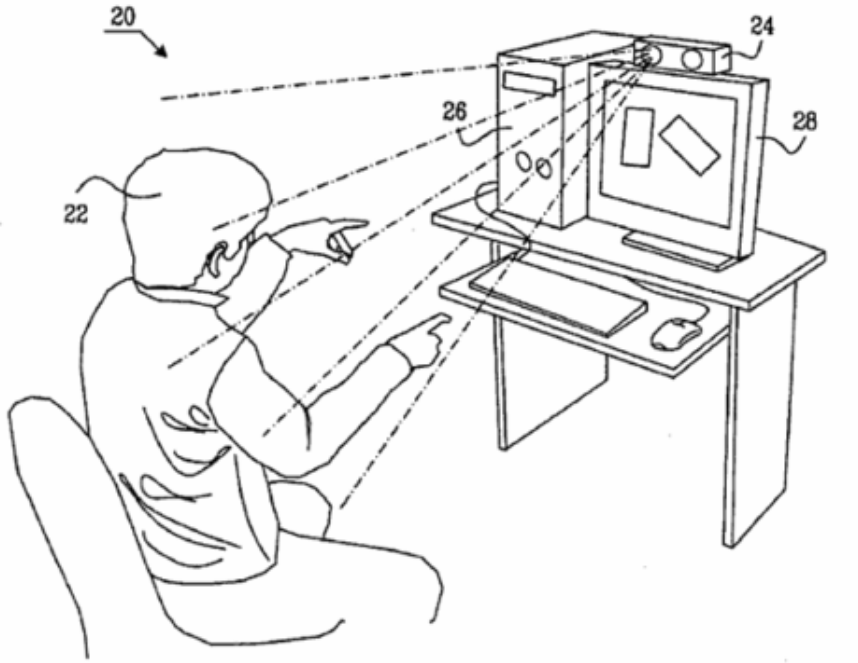
Игрок взмахивает рукой – его аватар на экране в точности повторяет движение; игрок делает шаг в сторону – персонаж тоже шагает; и так далее и так далее. Один из роликов про Natal особенно впечатляет – там показана игра с годзиллообразным монстром в главной роли: игрок топает ногами и рычит, а на экране управляемый им ящер крушит дома и извергает из пасти пламя.

По сути, речь идёт о чём-то, напоминающем Motion Capture или Motion Analysis (систему захвата и анализа движения), но серьёзные системы такого рода, использующиеся в профессиональной среде - это сложные комплексы, генерирующие огромные объёмы данных, чья стоимость находится далеко за пределами потребительского диапазона.

Что внутри?

Что же скрывается внутри волшебной коробочки? Согласно официальным описаниям, внешний модуль для Xbox 360 снабжен цветной камерой, сенсором глубины и стереомикрофоном. Сенсор дальности состоит из инфракрасного датчика и монохромного сенсора КМОП (то есть фотодатчика). Выходит, степень освещённости помещения, в котором находится устройство, не играет особой роли (хотя, опять же, не очень понятно, как в полной темноте будет считываться информация о цвете).

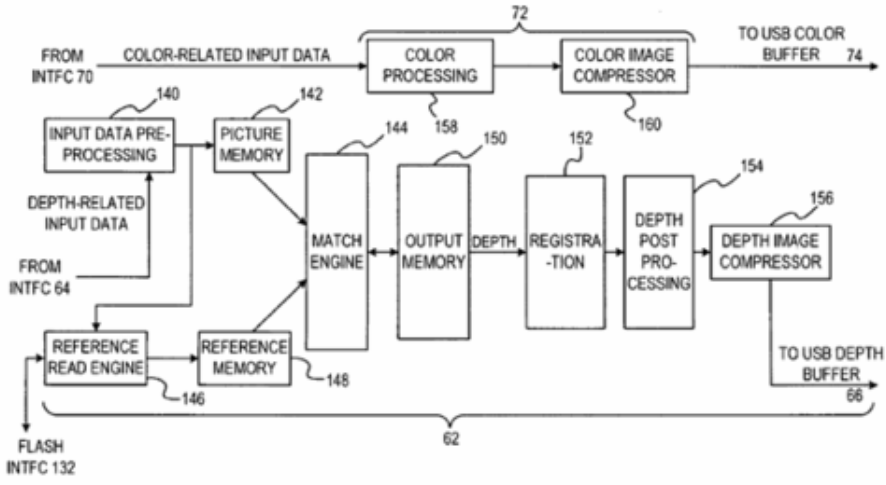
Известно, что начинку Natal разрабатывали не только в Microsoft, и это позволяет сделать некоторые выводы о её принципе действия. Устройство базируется на аппаратных разработках израильского стартапа PrimeSense. А вот программное обеспечение действительно создали программисты самой Microsoft.



Компания PrimeSense успела запатентовать свое изобретение.

Программный комплекс позволяет, по утверждению сотрудников компании, распознавать не только жесты, но даже выражения лиц, а также "понимать" голосовые команды. Natal может анализировать движения до четырёх человек одновременно: благодаря технологии выделения особых признаков (feature extraction), система способна распознавать человеческие фигуры и сразу генерировать виртуальные "скелеты". Частота обновления составляет 30 Гц.

Достаточно ли этого для того, чтобы уловить любое движение человека? В цифровой модели скелета, использующейся в традиционном Motion Capture, 44 функциональных сочленения: 30 приходится на кисти рук и пальцы, 4 - на плечи и локти, 8 - на ноги (ступню обычно достаточно представить двумя "цифровыми костями"), ещё два сочленения - поясница и шея.



Устройство предшественника Natal, описанное в патенте.

Судя по сайту PrimeSense, человеческая фигура в предшественнике Natal была представлена всего четырнадцатью узлами. Для игры, к примеру, далеко не всегда имеет смысл, чтобы система распознавала движения всех пальцев по отдельности, так что для представления ладони вполне можно обойтись дюжиной сочленений на обе кисти. Впрочем, на небольшом расстоянии между игроком и модулем Natal, разрешения камеры хватит и для распознавания движения отдельных пальцев.

Очередная проблема, которая стояла перед создателями Natal, - ресурсоёмкость распознавания образов. Современные игры и так выжимают из приставки всё, что только можно, и нагрузить Xbox 360 ещё одной сложной задачей вряд ли получится. Решение оказалось довольно элегантным - Natal самостоятельно перерабатывает данные, полученные со своих датчиков. Единственный недостаток - устройство нужно включать в электророзетку отдельно от приставки.

Сколько будет стоить Natal, пока неясно, но, судя по всему, эта сумма вряд ли превысит двести долларов (а по некоторым слухам - даже меньше сотни). Довольно неплохо для домашней системы Motion Capture.

Кафедра Ваннаха: Луддиты 2.0?

Автор: Ваннах Михаил

Опубликовано 22 апреля 2010 года

Информационные технологии являются важнейшей отраслью современного этапа развития науки и техники. А когда-то, на заре революции индустриальной, почти такую же роль играла текстильная промышленность. И параллелей между ИТ и текстильной индустрией можно найти немало. Вот перфокарты, носитель информации, доживший до 1980-х годов. Когда-то каждый компьютерщик умел прорезать в них скальпелем нужную дырку, и заклеить дырку ненужную... А появились они в самом начале века девятнадцатого в ткацком станке для узорчатых тканей Жозефа Мари Жаккара. А ещё раньше технологическим фронтиром были вязальные машины. Вязание - это произведение одною непрерывною ниткою ряда узелков или петель при помощи спиц или крючка. Прямо таки напрашивается аналогия с машиной Тьюринга с её лентой. Но мы здесь посмотрим социальные последствия внедрения новой техники. А они были весьма занятными.

Ношение коротких порток-кюлотов было привилегией знати. А между кюлотами и башмаком полагалось носить чулок: шелковые чулки ввел в оборот Генрих VII, чулки шерстяные - граф Пемброк. Чулок, вязанный из шелка или шерсти. Что давало заработок вязальщикам - занятие это в доброй старой Англии полагалось сугубо мужским. И, естественно, ленивым европейским мужикам, потомкам именно той самой мартышки, что сбила палкой банан с пальмы, а также грохнула ею собрата на предмет добычи мясного приварка, никак не могла не прийти в голову мысль механизировать однородные и нудные операции вязки узелков или петель (трудолюбивая китаянка вязала б и ныне...) Появился *stocking frame*. Чулочный станок был устройством довольно несовершенным. Первоначально он позволял вязать лишь прямоугольные полосы ткани простой вязки. Дальше они обрезались по форме икр и сшивались, пятки подвязывались вручную. Расход материала был чудовищен, но и в этом виде они очень существенно повышали производительность труда в вязальной отрасли. До такой степени, что привлечением во Францию мастеров машинного вязания занимался король Анри Четвертый со своим министром Сюлли. Когда первого Бурбона порешил школьный учитель Равальяк, британские умельцы вернулись на родину и внесли немалый вклад в её процветание... (Любителям конспирологии предложим тему – кому была

выгодна ликвидация веротерпимого короля, французским католикам, как считают обычно, или запроливной державе?)

Впоследствии промышленным шпионажем (это факт, а не конспирология!), направленным на открытие секрета машинной вязки, руководил блистательный администратор и финансист Кольбер. А поскольку со времен Кромвеля аглицкие чулочники работали по патенту, то споры, кипевшие относительно прав, ничуть не уступали нынешним патентным спорам компьютерных корпораций. Монополия была отменена в 1753 году и свободный, конкурентный рынок привёл и к повышению эффективности чулочных станков, и к концентрации капитала в рентабельной отрасли. И вот тут-то начали проявляться негативные социальные последствия - квалифицированные вязальщики стали терять работу и средства к существованию, премий-то имени Вэлфера тогда не водилось. Естественно, люди стали пытаться защитить себя - и в Англии начала XIX века полыхнуло движение луддитов.

Эти группы отчаявшихся работяг получили название по имени легендарного капитана Лудда (его называли ещё и *генералом*, и даже *королем*, но *капитан* лучше - как Копейкин и Лебядкин...) который будто бы в веке восемнадцатом в сердцах сломал чулочный станок. Ломать не делать, душа не болит. Группы луддитов занялись уничтожением новой техники в промышленных масштабах. Таких, что к 1811 году Парламент Англии принял *Закон о поломке станков*, *Frame Breaking Act*, карающий это деяние смертью. Семнадцать ткачей было казнено. Прочие луддиты начали собираться по ночам и маршировать на торфяниках Ноттингемшира ("*Если вы, штатские, такие умные, то почему строем не ходите?*" - луддиты были на редкость умны, протестуя против машины вязальной, они добровольно стремились превратить себя в элементы машины военной...) В защиту ткачей выступил Байрон, произнесший свою первую речь в Палате лордов. Против них бросили войска; больше, чем противостояло Наполеону в Пиренеях... (Вот уж, действительно, бей своих, что бы чужие боялись!) Естественно, движение было подавленно; смертную казнь со временем заменили на высылку в Ботани-бей или на каторгу...

А сегодня, как отмечено ранее, в связи с предполагаемым появлением тысячедолларовых компьютеров с мощностью человеческого мозга (каковое событие футуролог CISCO относит к 2020 году) на дворе возможность появления универсальных роботов. Исполнительные механизмы, руки-ноги? А поглядите на редкоземельные магнитики, которые в Северной Америке продают в сувенирных лавках, а то и у касс супермаркетов. Такие материалы дают возможность создания электромагнитных

механизмов с превосходными характеристиками по мощности и габаритам. Схожими технологиями пользуется каждый, читающий эти строки -привода дисков, сверхточные позиционеры, устраивающие головку напротив магнитной или оптической дорожки... Производить это для универсального робота можно миллиардными тиражами по самым что ни на есть массовым технологиям, с минимальными издержками... И вот в какой-то момент (в какой - гадать не берёмся, предоставим сие футурологам) человек окажется (в плане производственных издержек, а не в экзистенциальном плане!) ДОРОЖЕ робота. Даже в простейшей сфере - копай отсюда и до обеда, обрезай сухие ветви малины, сиди за кассой и подтаскивай товар к полкам... И вот тут-то начнется самое занятное. Выступая 20 апреля 2010 года в Госдуме премьер России, осудив бизнес за увольнения в циклические кризисы спроса, признал неизбежность увольнений при появлении новых технологий. Тут с ним нельзя не согласиться. Правда, идея переучивания работников на новые специальности не кажется особо перспективной. По наблюдениям автора этих строк, шахтеры после закрытия их шахт отнюдь не пошли работать программистами и менеджерами инновационного бизнеса (хотя деньги из иностранной помощи, за которые всё равно пришлось платить отечественному налогоплательщику, на их переучивание были выделены и освоены), а тихонько самоликвидировались путем приёма внутрь разведённой жидкости для мытья стекол...

Но вот когда люди начнут высвобождаться массово, да ещё и по всей глобальной экономике, вот тут-то пойдут крайне занимательные процессы, которые будут влиять и на будущее ИТ-отрасли, и на социум в целом. Кто-то будет тормозить прогресс, запрещать нововведения. Ну, как Япония когда-то пыталась закрыться от иностранцев. Кончилось это приходом Черных Кораблей, капитуляцией перед иностранцами и усвоением уроков... Страна восходящего солнца ныне в роботехнике на передовых позициях.

Кто-то усилит социальную направленность экономики. "Вкалывают роботы, счастлив человек". Страна Дураков из "Хищных вещей века" братьев Стругацких. Только вот халява впрок не идет. Дармовые хлеб и зрелища, полагавшиеся гражданам Рима в тогдашнем социальном пакете, довели Империю до гибели. А капиталистическая революция, двинувшая вперед науку и технику, началась с того, что ордам бездельников, процветавшим в Средневековой Европе под именем паломников и прочих божьих людей, перестали подавать, а начали их вешать или определять в работные дома плести канаты для Королевского

флота.

А где-то население будет защищать себя само, круша роботов. Хотя об этом принято умалчивать, в советское время работяги, бывало, ломали автоматизированные линии с целью сохранения заработков. В брежневское время попытки молодых инженеров натравить на саботажников кровавую гебню (юридическая база-то была) сталкивались с противодействием парткома... Но чем кончил СССР – известно! А в обществе, намеренном выжить и развиваться, суд явно займет сторону платежеспособных. Казнили же в Англии, на родине прав человека, луддитов... И находились войска, гонявшие луддитов; люди защищали станки от голодных людей. А тут защиту роботов можно возложить на роботов же...

Так что можно говорить заранее – вторая редакция луддитов кончит тем же, что и первая. Даже если ей удастся учинить бардак, который задержит прогресс на несколько веков. А всеобщего счастья не добилась даже эволюция за миллиарды лет (стоит за ней Всемогущий, Всеведущий и Всеблагой Творец – предмет верований). И правильный подход – готовиться к тому, что бы стать не жертвой, а хозяином роботов. Для чего надо просто быть умнее вычислительной машины, даже если её мощность и окажется сравнимой с мощностью человеческого мозга. А как этого добиться – ну читайте "Компьютерру", размышляйте...

РИФ + КИБ: тенденция к огосударствлению интернета

Автор: Юрий Ревич

Опубликовано 22 апреля 2010 года

В "Лесные дали" утром 21 апреля я добирался почти три часа: воспрепятствовал воспетый ещё Рязановым в "Служебном романе" классический вариант искусственно созданной пробки, в данном случае - при съезде с МКАД на Рублево-Успенское шоссе, дабы превентивно разгрузить узкую трассу для бесперебойного проезда "членовозов".

В соответствующем настроении я преодолел трудности с регистрацией, уже ставшие для меня настолько традиционными ещё на РИФе до его объединения с КИБ, что я готов отнести их на счёт своей ауры, а не недоработок организаторов. В данном случае трудности возникли из-за того, что оргкомитет Российского интернет-форума решил установить порог присутствия на конференции, потребовав с участников небольшой регистрационный взнос в размере 1000 рублей (при условии, что вы зарегистрировались заранее – непосредственно перед началом и, тем более, на месте размер взноса возрастал).

Я сам руками и ногами за нововведение, резко снизившее число случайных людей: количество участников на момент начала форума составляло примерно 4200, что почти вдвое меньше прошлогоднего, когда пришлось частично занять соседний пансионат "Поляны". Но, оказывается, мне, как представителю СМИ, имеющему право на бесплатное присутствие (как, кстати, и докладчикам на секциях), нужно было заранее ввести куда-то какие-то промокоды, о которых я ни сном ни духом. Проще, ей-богу, было заплатить. Впрочем, очаровательная Аня Шилова, представитель РОЦИТа, разрулила ситуацию, в которой оказался не один такой я, быстро и без излишних напрягов. Торопился я напрасно: конференция началась с опозданием из-за тоже уже ставшего традиционным процесса ожидания запаздывающей VIP-персоны: экс-министра связи и нынешнего советника Президента РФ по вопросам информатизации Леонида Реймана. Он опоздал, впрочем, всего на вполне приличные минут двадцать, в отличие от своего шефа, которого два года назад, помнится, пришлось ждать два с половиной часа, причем без возможности покинуть переполненный зал.

Советник Президента РФ Леонид Рейман и директор Российской Ассоциации Электронных Коммуникаций (РАЭК) Марк Твердынин

А вот слова, которые произнес Рейман, были, если вдуматься, довольно занимательными. Ведомства теперь, оказывается, будут рейтинговать по их приверженности информационным технологиям. Это такое типа соцсоревнование: ведь если неформальное присутствие губернаторов и вообще государственных служащих в интернете и правда растёт (в мае, сказал Рейман, вообще намереваются открыть специальный портал для сообщества госслужащих – адрес он не назвал, но, может быть, он имел в виду странное образование по адресу regionalochka.ru?), то с "электронным правительством" дело как-то забуксовало. Разрекламированные Gosuslugi.ru так и работают преимущественно в информационном режиме, а те услуги, что реально внедряются в электронном виде, вызывают сомнения в их эффективности: по поводу процедуры заказа загранпаспорта через интернет не прошёлся разве что ленивый. На одной из секций конференции позднее привели в пример Кировскую область, где отчитались за внедрение 252 услуг в электронном виде, но какие это услуги? Доступ к кадастру лесных ресурсов, затрагивающий, наверное, несколько сотен человек в стране?

Вместе с тем, Рейман, кажется, разделяет позицию, с которой неоднократно выступал член Комитета по информационной политике Госдумы Илья Пономарёв, неизменно критикующий

подход к внедрению "электронного правительства" как задачи исключительно ведомственной. Ведомства в этом прежде всего не заинтересованы, и всегда будут выполнять эту задачу из-под палки и формально, а вот коммерческое интернет-сообщество могло бы стать необходимым связующим звеном между властью и гражданами в этом вопросе, заметил Рейман.

Тему продолжили докладчики секции "Государственные инициативы развития Рунета", состоявшейся в тот же день под председательством Михаила Якушева, председателя Совета Координационного центра национального домена сети интернет. Безусловной изюминкой секции стало выступление бывшего пресс-секретаря движения "Наши", ныне - члена Комитета Госдумы по информационной политике Роберта Шлегеля, известного своими скандальными законодательными инициативами по цензуре СМИ и годовой давности проектом очередного "Закона об интернете".

Это тот самый Роберт Шлегель

Клыков и когтей у Роберта Александровича, впрочем, при ближайшем рассмотрении не обнаружилось. Наоборот, его выступление было выдержанным, а позиция – на первый взгляд - неплохо аргументированной. Он, в частности, указал на то, что в освещении недавних московских терактов ряд СМИ и интернет-ресурсов нарушил действовавшие со времен теракта на Дубровке

договоренности о том, чтобы не показывать кровавые сцены "с места событий". Отсюда он делает вывод, что саморегулирование сообщества в России не работает, и принудительное регулирование интернета со стороны государства необходимо. С оговоркой, правда, что меры по такому регулированию необходимо разрабатывать "во взаимодействии с интернет-сообществом" (знал ведь, перед кем выступал).

Остальные выступающие Шлегелю в целом оппонировали. Так, советник замминистра Минкомсвязи Олег Рыков традиционно указал на то, что почти все необходимые меры уже в законодательстве имеются, просто часто выражены другим языком. Известный юрист в области интернет-права Виктор Наумов (как раз неделю назад выигравший, наконец, процесс ВГТРК против "Вконтакте", тянущийся уже полтора года, в пользу социальной сети) уже после выступления Рыкова обратил внимание на то, что даже пресловутая анонимность интернет-пользователей на самом деле уже запрещена: согласно ст. 10 п. 2 закона "Об информации, информационных технологиях и о защите информации", "информация, распространяемая без использования средств массовой информации, должна включать в себя достоверные сведения о ее обладателе или об ином лице". Правда, и никаких мер за нарушение этого положения не предусмотрено. Потому, заключает Рыков, одним законом, даже самым правильным, это положение не изменишь – слишком много различных сторон деятельности он должен охватывать, а вот точечные поправки в законодательство необходимы.

Антон Носик посвятил свой доклад воспоминаниям о том,

как в далеком 1999 году тогдашние министры - Лесин от Минпечати и всё тот же Рейман от Минсвязи - в присутствии представителей интернет-сообщества на совещании у тогдашнего председателя правительства Путина совершенно открыто предложили прибрать интернет к государственным рукам: зарегистрировать все сайты, как СМИ, а домены отобрать и переделить уже министерской волей. И свет наш Владимир Владимирович в резких выражениях отклонил подобные инициативы (в зале присутствовали ещё два участника того совещания, которые подтвердили рассказ Антона Борисовича).

Беда в том, что законодательный воз и ныне почти на том же уровне. Носик прав в том, что "лучше не принимать никаких законов, чем принимать плохие", но наличие вопиющих дыр в законодательстве тем не менее игнорировать невозможно. Упомянутый процесс ВГТРК против "Вконтакте" вообще не должен был состояться (а Mail.ru явно поторопилась, согласившись тогда на мировую), потому что удовлетворить требование о премодерации пользовательского контента на предмет нарушения авторских прав для сколько-нибудь раскрученного ресурса технически невозможно (Павел Дуров тогда указывал, что на "Вконтакте" появляется 12 новых роликов в секунду). Точно так же дело обстоит с появлением процессов, подобных преследованиям СМИ за выступление пользователей на форуме сайта издания; мало того, такое преследование прямо рекомендуется некоторыми юристами.

Есть и другие дыры, которые надо было прикрывать ещё вчера: для примера был приведён пресловутый вопрос о том, что технически означает формулировка "закрыть сайт" в постановлении суда, так до сих пор и не разрешённый. Виктор Наумов указал на то, что квалификация судов возрастает (красочно описав картинку, когда у секретаря суда стоит ноутбук с открытой "Википедией", в которой он справляется по мере надобности о значении таких непонятных терминов, как "провайдер доступа"), но Шлегель тут же рассказал, что видел в помещении Госдумы объявление о мастер-классе на предмет работы с "Интернет-Эксплорером". Так что о квалификации властей ничего по-прежнему хорошего говорить не приходится, но дело даже не в этом: просто именно отсутствие строго определённых в законодательстве понятий из области IT часто и служит источником недоразумений.

В общем все сошлись на том, что правила игры надо устанавливать - огульного отрицания роли государства в регулировании интернета уже не наблюдается. Юрист Андрей Миронов озвучил ещё не реализованную инициативу по

подготовке некоего проекта принципов взаимодействия в животрепещущей области охраны авторских прав. Пока что правовая неопределённость в этой части позволяет существовать профессиональным сутягам, вроде знаменитой Ирины Тулубьевой, которым отсутствие чётких договоренностей и формулировок только на руку.

Возвращаясь к конференции РИФ+КИБ в целом, стоит заметить, что судя по программе, которая в этом году формировалась на основе голосования участников конференции, и потому устаканивалась довольно долго (окончательно была сформирована лишь после 15 апреля), наибольший интерес у интернетчиков вызывает тема "Интернет и бабло". По моим подсчётам, теме рекламы, монетизации и маркетинга посвящено около половины из всех заявленных секций – например, во второй день конференции таковых 23 из 40 секций, или 57,5%. Не знаю, стоит ли этому радоваться или огорчаться (Сергей Плуготаренко, исполнительный директор РОЦИТа, отметил в своем докладе на открытии конференции, что даже социальные сети уже, наконец, начинают приносить прибыль), но факт налицо: в сообщество патлатых виртуальшиков, когда-то радовавшихся обретённой свободе в легко преодолевающей границы и расстояния Сети, окончательно пришёл его величество Бизнес. Вместе с государством, естественно, а куда от него убежишь?

21 - 23 апреля 2010 года
Конференция РИФ + КИБ 2010
РИФ+КИБ 2010
Доходы от рекламы в 2009 году
Поручите на
свои заботы

Социальная сеть Facebook хочет стать интернетом

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 22 апреля 2010 года

Глава Facebook Марк Цукерберг на прошедшей 21 апреля конференции F8 поведал о планах компании по модернизации платформы и сервисов, предоставляемых сторонним разработчикам. Рассказанное Цукербергом и другими сотрудниками Facebook неоднозначно намекает на то, что в планах компании – распространить социальную сеть за пределы сайта и сделать её чуть ли не синонимом интернета. Или, по крайней мере, одной из его важных частей.

Представленные Цукербергом сервисы во многом являются продолжением уже существующей системы Facebook Connect, позволяющей обладателям сайтов создавать систему аутентификации на основе учётных записей Facebook. Однако если раньше связь с Facebook была трудозатратной для разработчиков и требовала дополнительных действий со стороны пользователей, то теперь она будет лёгкой и практически незаметной. "Мы создаём такой веб, где социальность подразумевается" - говорит Цукерберг.

Сотрудники Facebook делят нововведения на три подкатегории: Graph API, Social Plugins и Open Graph. За этими не особенно говорящими названиями скрываются довольно простые концепции: дать авторам веб-сайтов доступ к открытой информации о посетителях, позволить встраивать в страницы виджеты Facebook и передавать в Facebook информацию о поведении пользователей.

При помощи коротенькой строчки кода HTML любую страницу можно отметить как относящуюся к определённой теме (к примеру, картотека IMDB содержит информацию о фильмах), другая строчка добавит к страницу кнопку "Like" ("Нравится"). Нажатие на неё на странице, описывающей фильм, приведёт к тому, что картина добавится в список любимых фильмов на Facebook и будет порекомендована друзьям через ленту сообщений социальной сети.

Такой трюк можно проделывать не только с фильмами: музыка, к примеру - ещё более актуальная тема. Зайдя на сервис Pandora, скоро можно будет обнаружить информацию о том, какая музыка нравится твоим друзьям по социальной сети. У Facebook уже около тридцати партнёрских сайтов, каждый из которых планирует в ближайшем будущем реализовать подобную функциональность. Кроме IMDB и Pandora в их списке числятся такие компании как CNN, Washington Post, New York Times, Time и MTV.

Нововведения в Facebook напоминают представленный около двух лет назад сервис Google не только названием. Google Social Graph API делает почти всё то же самое, включая отображение виджетов на страницах и сквозную аутентификацию. Что же помешало Google найти столь знаменитых партнёров?

По всей видимости, дело в том, что Google поначалу не открывал доступа к информации о пользователях, и нужно было ждать, пока Social Grap API начнут подключать социальные сети. Те не торопились, и вместо этого появился Facebook Connect, пользующийся у авторов западных веб-сайтов большей популярностью, чем аналоги вроде OpenID.

В отличие от Facebook Connect новые сервисы с технической точки зрения сделаны куда лучше. Для взаимодействия с ними не требуется писать многостраничного кода на PHP - достаточно, как уже говорилось, вставить в страницу лишь короткую строку на HTML (аналогичный сервис Google называется Friend Connect). Кроме того, вместо собственного протокола используется стандарт OAuth 2.0.

Получается, что планы Facebook по присоединению к своей социальной сети всего интернета вполне могут оказаться не такими безумными, какими видятся на первый взгляд. А если всё будет реализовано грамотно с технической точки зрения и безупречно с точки зрения открытости, то Facebook вряд ли можно будет в чём-то упрекнуть.

Если сайты, использующие новые API, не отпугнут посетителей использованием их личной (хоть и открытой) информации, то веб действительно может в одночасье стать на

порядок социальнее.

Chrome OS: последние подробности

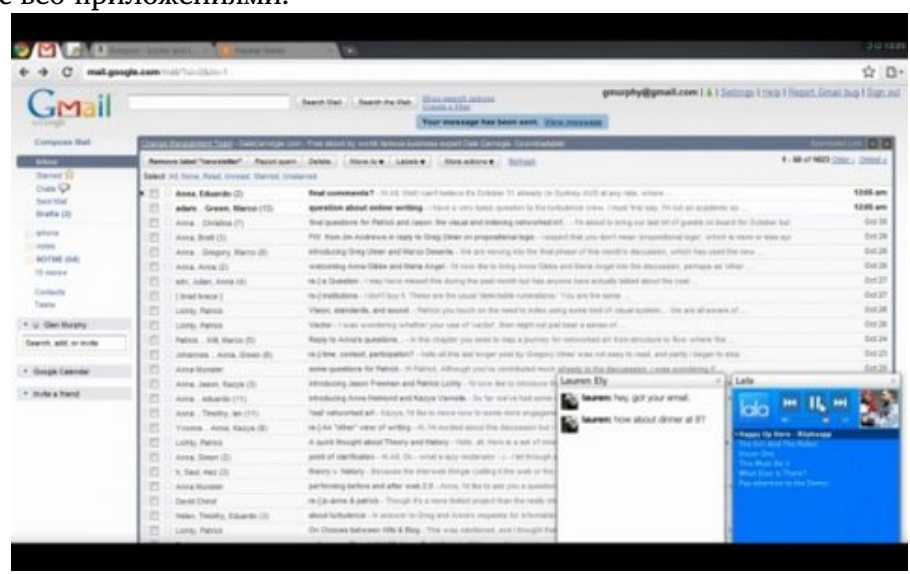
Автор: Компьюлента

Опубликовано 22 апреля 2010 года

Google недавно начала разрабатывать операционные системы. Компания начала с Android, платформы для смартфонов, а потом заявила о разработке Chrome OS - "облачной", хранящей информацию на гугловских серверах, операционной системы, изначально предназначенной для нетбуков.

В ходе форума Atmosphere Cloud Computing, исполнительный директор компании Google Эрик Шмидт объявил, что ориентировочная стоимость портативных устройств на базе операционной системы Chrome OS составит от 300 до 400 долларов и появятся они в начале 2011 года.

В основу Chrome OS положено ядро Linux. Впрочем, устанавливать на неё обычные программы для Linux нельзя - она предназначена исключительно для доступа к интернету и работы с веб-приложениями.



Chrome OS

Новая операционная система сможет работать как с процессорами, построенными на микроархитектуре x86, так и с чипами на ARM-ядрах. Предполагается, что устройства на основе Chrome OS в обязательном порядке будут оборудованы твердотельным накопителем и модулем беспроводной связи.

По словам Шмидта, цена нетбуков с Chrome OS будет складываться исключительно из стоимости аппаратных составляющих, поскольку сама программная платформа является бесплатной.

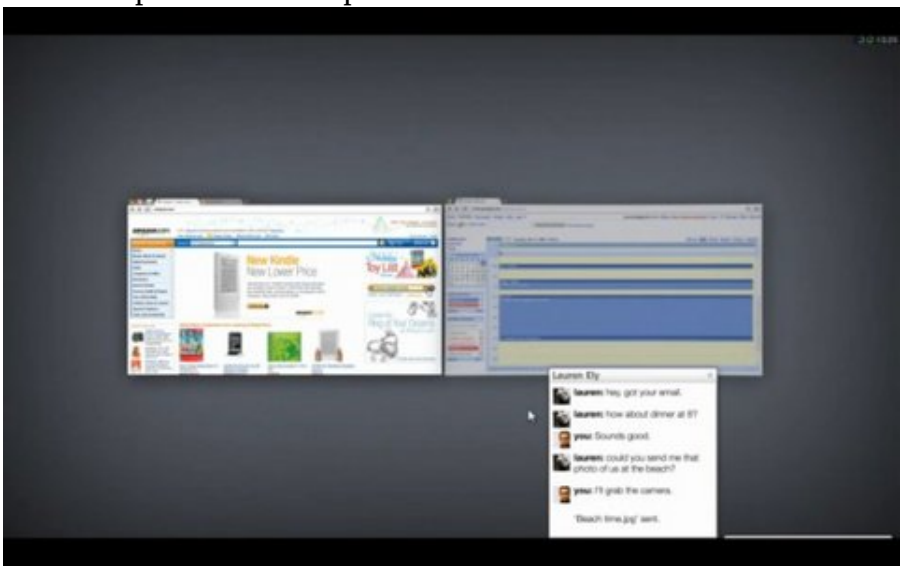
Глава Google также заметил, что устройства с предустановленной Chrome OS, вероятнее всего, будут предлагаться как отдельно, так и вместе с контрактом на обслуживание в мобильных сетях операторов связи. Во втором случае покупатели смогут рассчитывать на скидки. По имеющейся информации, нетбуки на основе Chrome OS поступят в продажу в конце этого или начале следующего года.

Как можно видеть, глава Google намеренно не называет класс устройств, на которые будет устанавливаться эта операционная система, что позволяет предположить возможность выхода планшетов или иных устройств на её основе. Косвенно это подтверждает и постинг в блоге разработчиков Chrome OS, где в январе 2010 года появилось описание нескольких формфакторов компьютеров, на которых она будет запускаться, в том числе и планшетных ПК.

Что такое Chrome OS?

Эта операционная система с открытыми исходниками предназначена исключительно для использования веб-приложений - как гугловских, так и сторонних. В основе её лежит браузер Chrome - собственно, в версиях для разработчиков, которые доступны уже сейчас, интерфейс системы не очень сильно отличается от интерфейса браузера Chrome, открытого на полный экран.

Правда, в отличие от браузера, в системе есть специальные вкладки для приложений, которые могут быть "приколоты" к таббару. Также существует возможность вызывать всплывающие окна - скажем, для интернет-мессенджера. Окон как таковых нет, зато есть "рабочие места" (workspaces), на каждом из которых можно открыть свой набор табов.



"Рабочие места"

Впрочем, если посмотреть на концепты, показанные в январе 2010 года, то можно видеть, что для больших ноутбуков и десктопов Google предназначила оконный интерфейс, с окнами, которые можно свободно перетаскивать по рабочему столу.

Рабочий стол, впрочем, насколько можно судить, не предназначен для хранения файлов. Тогда же компания показала инерционную прокрутку контента, наэкранную клавиатуру, а также другие элементы управления, предназначенные для сенсорных дисплеев.

Как же iPad?

Вполне логично было бы предположить, что именно с помощью Chrome OS Google собирается состязаться с планшетом Apple iPad. Действительно, эта операционная система, в отличие от iPhone OS, предназначена для работы, а не только для потребления контента.

Однако недавно, по слухам, Эрик Шмидт обмолвился на одной частной встрече, что Google действительно готовит планшет, но он будет основан на Android OS. В принципе, выбор этот неудивителен, так как, судя по всему, интерфейс Chrome OS предназначенный не только для нетбуков, находится на ранних стадиях создания, да и если Google хочет создать конкурента именно Apple iPad, то выбор кажется вполне логичным.

Хотя Chrome OS и может запускаться на девайсах разных формфакторов, первая волна устройств будет наверняка состоять только из нетбуков. Насколько полноценной она будет? Многие уже отказываются от локальных приложений и переходят на Google Docs и на веб-интерфейс Gmail, чтобы не зависеть от конкретной рабочей машины. Что касается проблем с подключающимися хранилищами данных и возможностью печати документов, то они решены: с файлами, расположенными на носителях, можно работать во всплывающем окне, а печать будет осуществляться через "облачный" сервис Cloud Print.

Антивирус McAfee заблокировал сотни тысяч исправных ПК

Автор: Игорь Осколков

Опубликовано 22 апреля 2010 года

Очередное обновление популярного антивируса McAfee привело к выходу из строя огромного количества компьютеров под управлением Windows XP. Антивирус ошибочно принял важный системный файл svchost.exe за вирус W32/Wecorl.a и заблокировал его. Это привело к постоянной перезагрузке операционной системы. В худшем случае ОС вообще переставала загружаться.

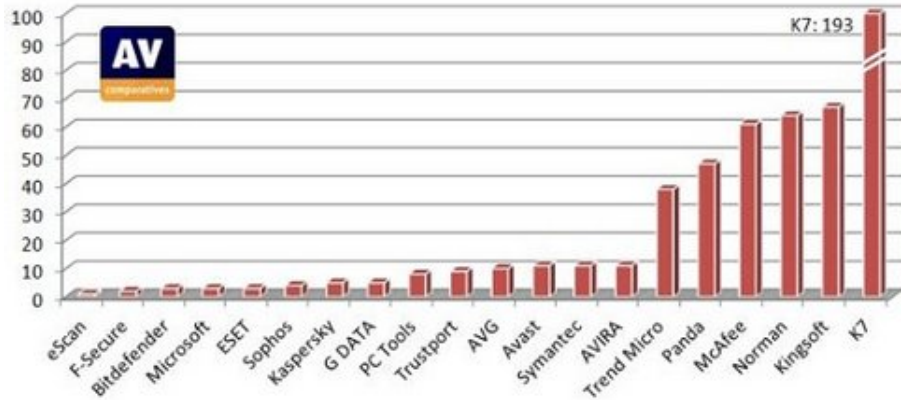
Проблеме подвержена система Windows XP с установленным Service Pack 3. В результате роковой ошибки пострадали не только частные пользователи, но и корпоративные клиенты компании. В том числе крупные государственные и образовательные учреждения. В частности, корпорация Intel уже сообщила о проблемах в работе некоторых подразделений. Microsoft также подтвердила сообщения о неполадках.

Обновление, которое привело к столь катастрофическим последствиям, было выпущено 21 апреля в 5 часов вечера. McAfee принесла официальные извинения всем пострадавшим пользователям. Согласно заявлению одного из сотрудников компании, проблема затронула не очень большое количество пользователей антивируса – примерно 0,5% корпоративных клиентов и малую долю домашних пользователей. Тем не менее, примерно 7000 сотрудников компании занимаются устранением последствий инцидента. McAfee уже выпустила патч и опубликовала инструкции по восстановлению работоспособности операционной системы. Впрочем, предложенный компанией способ подойдёт только опытным пользователям.

Проблема ложных срабатываний актуальна для всех антивирусов. Эвристический анализатор нередко совершает ошибки, да и сигнатура какого-нибудь вируса вполне может оказаться внутри совершенно безобидного файла. Компания AV-Comparatives регулярно проводит масштабные тестирования различных антивирусных продуктов.

К примеру, согласно одному из последних отчётов AV-Comparatives, все популярные антивирусы в той или иной степени ошибаются. На фоне конкурентов показатели McAfee по количеству ложных срабатываний выглядит не лучшим образом – 12 место из 15 протестированных антивирусов. Panda и Trend

Micro работают лишь немногим лучше, а хуже всех показали себя Norman, Kingsoft и K7.



Возникает вполне закономерный вопрос. Может, сейчас опаснее использовать антивирус, чем не использовать его? Или применять другие средства защиты, которые не так глубоко интегрируются в ОС? "Позволить себе не использовать антивирусы сейчас могут лишь достаточно квалифицированные пользователи, способные самостоятельно полностью контролировать происходящее в своих системах, - комментирует специалист по компьютерной безопасности Дмитрий Леонов, - В случае с корпоративными пользователями, по несчастливому стечению обстоятельств попавшими сейчас под удар, это заведомо не так. Проблема тут не столько в антивирусах, сколько в качестве тестирования конкретного продукта перед выпуском обновления. Вообще, использование любого защитного средства - это компромисс между удобством и защитой, предполагающий к тому же определенный уровень доверия к самому средству. McAfee же этот уровень успешно снижает - это уже по крайней мере второй подобный инцидент за последний год".

Экономичный Bluetooth: версия 4.0

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 23 апреля 2010 года

Bluetooth Special Interest Group (SIG) только что объявила о завершении работы над спецификацией очередной версии стандарта ближней беспроводной связи. На рынке ещё практически нет устройств с поддержкой Bluetooth 3.0, при этом в конце текущего или в начале будущего года в продаже уже могут появиться гаджеты с модулями Bluetooth 4.0.

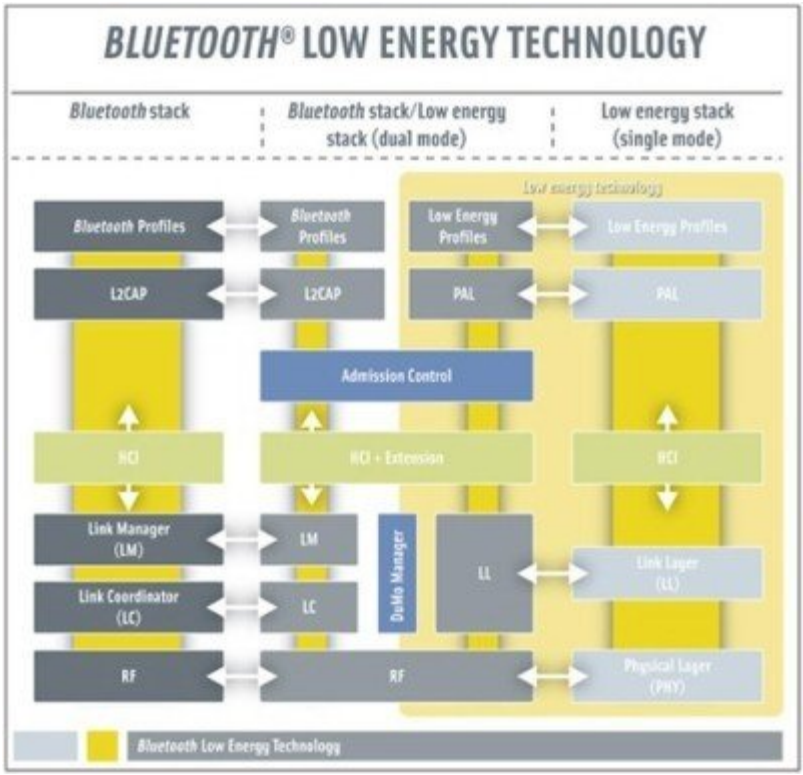
Текст спецификации пока не опубликован, но группа Bluetooth SIG обнародовала некоторые подробности о новом стандарте Bluetooth 4.0, который должен заменить Bluetooth 3.0+HS, утверждённый ровно год назад (21 апреля 2009 года). Ключевым новшеством должен стать режим с низким энергопотреблением (Bluetooth Low Energy), утверждённый как расширение к технологии Bluetooth 17 декабря 2009 года.

Работы по созданию спецификации Bluetooth с низким энергопотреблением начались почти десять лет назад, в 2001 году, в компании Nokia. Технология, основанная на Bluetooth, должна была обеспечивать не только сверхнизкое энергопотребление, но и дешевизну оборудования. Первый вариант Bluetooth Low End Extension был продемонстрирован в 2004 году, а в 2006 году технология была представлена под брендом Wibree (от wireless – "беспроводной" и bree – "перекрёсток"). В июне 2007 года Nokia и группа Bluetooth SIG пришли к соглашению, что Wibree станет составной частью Bluetooth нового поколения как расширение протокола для устройств с низким энергопотреблением.

Согласно стандарту Bluetooth 4.0, предполагается выпуск устройств, либо рассчитанных на работу исключительно в экономичном режиме, либо способных переключаться из экономичного в режим скоростной передачи данных – например, через WiFi. Напомним, стандартом Bluetooth 3.0 предусмотрено применение так называемого адаптационного протокольного уровня (PAL, Protocol Adaptation Layer) IEEE 802.11, позволяющего достигать скорости обмена информацией до 24 Мбит/с.

К однорежимным относятся всевозможные низковольтные устройства вроде наручных часов, пультов дистанционного управления, разнообразных датчиков, используемых в спортивном и медицинском оборудовании, домашнем инвентаре. Одна из главных целей, которую преследовали разработчики, заключается в том, чтобы миниатюрные устройства вроде часов

или датчиков смогли работать от батареек и передавать данные в течение нескольких лет, а не считанных часов. Речь идёт, например, о шагомерах или глюкометрах (приборах для измерения сахара в крови), которые смогут отсылать информацию на специальные наручные часы, приборы или в персональный компьютер для постоянного наблюдения и анализа.



Максимальное снижение энергопотребления достигается благодаря специальному алгоритму, при котором передатчик включается только на время отправки данных, что обеспечивает возможность многолетней работы от одной батарейки типа CR2032 – такие используются, например, на системных платах настольных компьютеров или в пейджерах автомобильных сигнализаций.

Стандарт Bluetooth 4.0 предусматривает возможность установления практически мгновенного соединения (не более 3 мс) между двумя устройствами на скорости порядка 1 Мбит/с при передаче пакетов размером 8-27 байт с 128-битным AES-шифрованием. Дальность связи увеличена с 10 метров (или 30 футов) до 60 метров (200 футов).

Чтобы обеспечить максимальную совместимость оборудования, соответствующего разным версиям Bluetooth,

новый стандарт охватывает сразу три спецификации – "классическую", экономичную и высокоскоростную. Иными словами, Bluetooth 4.0 – это как бы несколько вариантов этого стандарта в одном, кошелёк с тремя отделениями. Все три режима могут использоваться как в комплексе, так и по отдельности в разных устройствах, в зависимости от их функционального назначения.

Как и предыдущие версии стандарта, Bluetooth 4.0 допускает оптимизацию радиуса действия в зависимости от используемых устройств и приложений. Благодаря увеличенной до 60-ти метров дальности связи, протокол Bluetooth можно использовать, например, для подключения беспроводных датчиков движения и задымленности в помещениях.

Эксперты отмечают важность принятия новой спецификации для индустрии высоких технологий: именно технология Bluetooth 4.0 стала номером один в списке самых важных мобильных технологий 2010-2011 годов по версии аналитической компании Gartner. "Синий зуб" обошёл по важности такие перспективные технологии, как мобильный интернет, сотовую связь 4G, сенсорные экраны, решения для M2M и мобильные виджеты.

По данным Bluetooth SIG, первые образцы датчиков, соответствующих новому стандарту, некоторые производители готовы представить уже к 30 июня 2010 года, так что не удивляйтесь, если знакомый синий логотип вскоре появится на самых разных предметах – от спортивного инвентаря до бытовой техники.

Промзона: Вторая жизнь дискеты

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 23 апреля 2010 года

Значок дискеты используется в большинстве программ как команда сохранения. Хотя сами дискеты как носитель информации давно канули в лету, значок остался, и применение его стало настолько интернациональным, что этот элемент интерфейса понимают во всем мире без перевода. Раз он так универсален, то почему бы не использовать его за пределами компьютерной реальности?

К примеру, турецкий дизайнер Бурак Кайнак (Burak Kaynak) предлагает использовать образ дискеты в виде обычных бумажных стикеров. Оригинально, очень ностальгически, и очень по существу – ведь на стикерах мы действительно сохраняем информацию.

Другой дизайнер (на этот раз наш соотечественник) предлагает использовать значок дискеты на бумажных закладках для книг. В этом случае иконка дискеты как нельзя лучше отражает саму идею сохранения статуса чтения.

Игорь любезно предоставил возможность любому желающему

скачать файл с векторным изображением закладки и использовать его в свое удовольствие. От себя могу лишь добавить, что печатать лучше всего на плотной бумаге и применить ламинацию - тогда закладка будет и вовсе неотличима от фабричной.

Чарльз МакКетиНевил (W3C) о будущем HTML5 и теге video

Автор: Юрий Ильин

Опубликовано 23 апреля 2010 года

На прошлой неделе в Москве прошёл форум "Российские интернет-технологии 2010". На нём "Компьютерре" удалось пообщаться с членом совета директоров W3C и главным специалистом Opera Software по открытым стандартам Чарльзом МакКетиНевилом. Разговор шёл даже не столько об Opera, сколько о HTML5 и перспективах видеокодеков.

- Какова позиция Opera относительно тега video?

- Мы поддерживаем тег video. Главный вопрос не в самом теге, а в том, какой формат видео будет использоваться – H.264, Theora или что-то другое. Мы хотим удостовериться, что людям будет доступен свободный формат. Так что нам больше по душе, чтобы Theora – или любой другой открытый формат – стал отправной точкой для всех. Если вы берётесь за H.264, это означает, что вы заставляете людей участвовать в рыночных отношениях. Мы этого делать не хотим.

– И разработчики Firefox упорно отказываются поддерживать H.264.

– Мы тоже не хотим и, скорее всего, не будем поддерживать H.264, хотя на некоторых платформах он уже присутствует.

Что сегодня происходит? – Google встраивает поддержку

Theora в браузере Chrome, но их видеосайт – Youtube – выдаёт H.264. Это, скажем так, необычное решение. Сегодня вам потребуется приложить некоторые усилия, чтобы понять, как поддерживать H.264. Там, где его поддержка уже встроена в платформу, всё в порядке. Но существует немало других платформ, где используются другие форматы видео, в частности, мобильные платформы.

Если нам действительно придётся реализовать поддержку H.264, мы, конечно, это сделаем. Мы вынуждены делать немало вещей для поддержки интернета, которые нам делать не хотелось бы. Однако мы полагаем, что вынужденная поддержка формата H.264 крепко навредит, в первую очередь, всему интернет-сообществу. Пока у нас есть выбор – всё обсуждаемо. И мы не знаем, как нам придётся поступить.

– То есть не исключено, что Opera придётся всё-таки поддерживать H.264?

– Я бы и рад сказать "нет" - нам действительно этого не хочется... Мы не верим, что из H.264 выйдет что-то хорошее, мы не хотим его поддерживать, и всеми силами постараемся этого избежать.

Вокруг полно других форматов - например формат BBC Dirac. У британской телевещательной корпорации BBC колоссальное количество видеоконтента, и они взяли на себя обязательство сделать его общедоступным, так что есть основания полагать, что они его выложат в каком-либо открытом формате. Мы ждём, как они поступят.

Почему Firefox и Opera не внедряют поддержку H.264? Потому что пользователи и разработчики говорят, что им нужен открытый формат.

– Чем всё-таки вам так не нравится H.264?

– Если у вас стоит H.264, то люди, которые захотят писать софт, сначала должны будут платить за лицензии. Так что, для того, чтобы войти на этот рынок, вам надо иметь в кармане 5 млн. долларов (как максимум). К 2014 году он [H.264] может стать бесплатным, а может и подорожать, скажем, до 25 млн. долларов. Из-за этой неопределённости возникают проблемы с написанием качественного софта.

– Google утверждает, что по качеству сжатия Theora сильно отстаёт от H.264. Ваше мнение?

– На мой взгляд, это преувеличение. Некоторые считают, что кодеки H.264 сегодня – лучшие из существующих. Но у них закрытый код. Качество зависит от внедрения в той же степени, в какой и от самого формата. Таково моё видение. Я сам не эксперт по видео, однако эксперты говорят, что в плане возможностей и

качества форматы весьма близки друг к другу. Вопрос в реализации.

Вадим Макеев (веб-евангелист Opera Software): Насколько я знаю, VP8 эффективнее, нежели H.264, причём превосходство в эффективности может доходить до 20%, в зависимости от условий тестирования.

– Да, верно. Если Google, которой он принадлежит, сделает VP8 свободно распространяемым, тогда он действительно будет более эффективен. Но пока нам о таких планах ничего не известно.

– Какая из сторон всё-таки одержит победу?

– В конечном счёте победит какой-либо из свободных форматов, но на это потребуется время, может быть - годы. Однако, в конце концов, свободный формат победит. Будет ли это Theora? Не исключено, что сменится ещё одно поколение кодеков, прежде чем выявится окончательный победитель.

– То есть ни H.264…

– Нет.

– …ни Theora?

– Опять же, Google купила компанию On2, которой принадлежат права на VP8. Мы не знаем, что они собираются с ней делать, однако если этот формат сделают открытым, он, скорее всего, очень быстро вырвется в победители. Если этого не произойдёт, то победит какой-либо открытый формат, поскольку останутся люди, занимающиеся разработками, которые не захотят рисковать и выплачивать лицензионные отчисления. Так что борьба будет продолжаться, пока не исчезнет необходимость лицензионных отчислений вовсе.

Самый худший вариант – это если истекут сроки по всем патентам H.264, и он станет-таки свободным. Но до этого ещё много-много лет. А наилучший вариант – это если у нас появится однозначный победитель в ближайшее время.

– Остались ли какие-либо значимые элементы HTML5, которые современные браузеры по-прежнему не поддерживают?

– Важные элементы, которых никто не поддерживает? – Не уверен… Не знаю. Не думаю, что некоторые новые семантические элементы вообще кем-либо уже поддерживаются. Но они – не самая важная часть.

Вадим Макеев: Думаю, главная проблема в HTML5 – реальный движок для обработки HTML5-кода и его синтаксического анализа.

– Да, и у Mozilla с ним масса проблем.

Вадим Макеев: У FireFox есть черновой вариант такого

движка, но по умолчанию в версии 3.7 он недоступен.

– Да, вы правы, это одна самых важных составляющих, которые ещё толком не поддерживаются. Есть ещё одна: с видео – чтобы сделать его доступным нужно реализовать такие вещи, как изготовление субтитров и ещё многое другое – ничего из этого ни в одном браузере не реализовано, поскольку мы до сих пор не можем прийти к согласию, как это должно выглядеть. Проводятся лишь некоторые эксперименты с тем, как выставлять субтитры (captioning) к видео, но пока это отдельные фрагменты кода на javascript, никакого готового решения не существует. Это вот одна из самых важных для меня составных частей HTML5, которая никем не поддерживаются. А в целом не существует ни одного браузера, полностью соответствующего стандарту HTML5, как нет и финальной версии HTML5, которой надо было бы следовать.

Вадим Макеев: Единственное, чему можно следовать, так это отдельным модулям HTML5, а не всему стандарту.

– Да, можно поддерживать отдельные фрагменты: например, мы уже два-три года как поддерживаем формы. Но, поскольку всё это ещё на стадии черновика, спецификации то и дело меняются. Кое-что из того, что мы сделали, замечательно; некоторые вещи, прошедшие стадию согласования, мы приняли на вооружение, и они доступны в браузерах Opera, кое-что из того, что мы уже внедрили, выпало из спецификаций, и теперь выглядит по-другому. Это просто цикл разработки стандарта, так будет продолжаться, пока он действительно не станет стандартом.

– А когда, по-вашему, это произойдёт? Году к 2025?

– Ну может быть в 2022 году [смеётся]. На самом деле, думаю, большая часть будет реализована уже в течение ближайших года-двух, и ещё какое-то время уйдёт на то, чтобы каждый модуль получил надёжную поддержку в каждом браузере. Думаю, года через два им с успехом можно будет уже пользоваться, ну и ещё пять-шесть лет уйдёт, чтобы выработать всё окончательно.

– HTML5 начали разрабатывать задолго до появления современных мобильных браузеров, и их разработчики вынуждены сами добавлять собственные нестандартные расширения. Что делать с этой проблемой?

– Разработчики и должны заниматься инновациями, играться с новыми технологиями и испытывать их. Apple, Google и Opera должны поддерживать HTML5, чтобы позволять создавать соответствующие ему качественные приложения. Разработчикам это сильно упростит жизнь, поскольку вместо того, чтобы каждый раз изобретать одни и те же вещи заново, они смогут сосредоточиться на инновациях.

– А надо ли самим разработчикам изобретать одни и те же вещи заново?

– Они всегда этим занимаются. В этом ничего страшного нет. Если девелоперы предпочитают что-то изобретать заново для значимого приложения, предназначенного для массового рынка, – это несколько глупо. Лучше, если есть какой-то выработанный стандарт. Однако, если вы планируете поэкспериментировать и посмотреть, в каком направлении может и должен развиваться стандарт, естественно вы будете пробовать сделать что-то по-новому. Важно то, что когда стандарт заработает, вы вернётесь к нему – если он будет реально работать.

– А вот, например, с мультитач - разработчики, чтобы внедрить его поддержку, создают какие-то нестандартные решения. Есть ли вероятность, что авторы HTML5 как-то будут этот вопрос решать? Чтобы действительно не пришлось изобретать велосипед…

– Мультитач не имеет отношения к HTML5. Многие утверждают, что и drag-n-drop не имеет отношения к HTML5. HTML5 определяет лишь одну из сторон того, что может делать браузер. Немалое количество API не относятся к HTML5 вовсе. Геолокация, например, не является частью HTML5, это совершенно отдельная вещь, отдельные спецификации. Тем не менее, вы можете ею пользоваться через браузер, она должна там быть. С мультитач та же история: не думаю, что он должен быть прописан в HTML-спецификациях. Он должен оставаться отдельным.

– Эппловский App Store сравнивают с эдаким "маленьким интернетом", который контролируется одной компанией. Не причинит ли эта модель вред настоящему интернету?

– Да, он (App Store) закрытый, но кроме него есть и другие "App Store" – например, W3C-виджеты, которые доступны для множества платформ и в то же время могут продаваться через разные магазины. Это немного другая модель – не существует одной компании, которая контролирует весь бизнес. У вас может быть свой собственный "App Store" и собственные виджеты; у меня на лэптопе установлен виджет, который доступен четверым моим друзьям, и я не вижу причины, по которой он не мог бы оказаться доступным хоть всей вселенной, если мне этого захочется. Есть люди, которые создают открытые инфраструктуры наподобие "App Store", которые работают целиком на виджетах, а не функционируют только для одной платформы одной компании.

– Есть ли возможность снизить привлекательность специализированных приложений с помощью браузеров и интернета?

– Да. Сегодня специализированные приложения потенциально являются более мощными, чем веб-приложения, хотя всё зависит от платформы. Веб-приложения лишены многих функций, которые можно реализовать средствами самих платформ: например, отправка SMS, электронные платежи, доступ к файловой системе – всё это с помощью веб-приложений невозможно, зато спецприложения это могут делать. Сейчас ведутся работы над API, над технологиями, которые позволили бы и веб-приложениям делать всё это, причём разработки идут уже год-два. Кое-что уже удалось реализовать, и другие возможности на подходе.

– В специализированных приложениях для чтения газет и журналов реализованы возможности сложной вёрстки, которая в браузерах по-прежнему невозможна. Что-нибудь планируется сделать в этом отношении?

– Да, такое очень трудно реализовать в браузерах. Подобного рода вещи приходится делать средствами CSS (многоколоночную вёрстку, например), а CSS нуждается ещё и в доработке, чтобы такие функции появились. Но CSS Working Group в рамках W3C сейчас работает над тем, чтобы сделать возможным сложную вёрстку прямо в браузерах, и чтобы такие функции появились у всех. Читалка для электронных книг и газет – далеко не самое сложное приложение, так что – расширьте функциональность CSS, добавьте это в браузер, и готово дело.

– Полагаете, CSS в ближайшие годы уже позволит делать что-то подобное?

– Да. Такие возможности уже демонстрировались, многоколоночная вёрстка - очень важное новшество, уже в разработке для будущих версий CSS; SVG позволяет делать то же самое несколько иным способом уже сегодня, впрочем, реализация так себе. В IE уже появляется поддержка SVG, уже почти 30% спецификаций реализовано, осталось ещё 70%, или около того, правда, они отстают от остальных браузеров, где реализовано уже 60-70% функций. Но то, что можно сейчас делать с помощью SVG, возможно будет с CSS3, и очень скоро – через пару лет.

– Кто-нибудь уже задумывается о том, что будет после HTML5, и делается ли что-нибудь в этом направлении?

– Да, конечно. Некоторые говорят: есть вот такая идея, надо её реализовать. Мы говорим: нет, пока рано. Например, кто-то уже хочет внедрения 3D в HTML, и разработки в этом направлении уже ведутся. Пока в этом отношении всё находится на очень ранней стадии, в HTML5 3D не будет. Может быть, в HTML6.

Ведутся разработки новых способов повышения доступности контента... на разных устройствах, но в HTML5 они вряд ли попадут. Надеемся на HTML6. Просто потому, что новые разработки продолжают вестись, но об их стандартизации говорить рано.

- В статье использована фотография flickr.com/gorriti/.

Анатолий Вассерман: Стереовидение

Автор: Анатолий Вассерман

Опубликовано 23 апреля 2010 года

Выпуск 208

Не стоит считать "трёхмерное" кино изобретением последних лет - Анатолий Вассерман ходил на стереофильмы ещё когда учился в школе. Что касается современного бума подобных кинокартин, то, возможно, тут самое главное не во внешнем виде, а в содержании?

Скачать ролик на свой компьютер

В оформлении блога использованы иллюстрации TALLSTUDIO.ru

Трудный полёт и возвращение "Хаябусы"

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 23 апреля 2010 года

Советские станции принесли на Землю шепотки лунного грунта. Астронавты проекта "Аполлон" доставили на Землю куда более крупные образцы. Но кроме реголита, изучить вблизи материал, из которого состоит другое космическое тело, у учёных возможности не было. По крайней мере, до этого лета.

Событие, которое должно произойти в июне переоценить сложно, хотя на первый взгляд оно кажется незначительным. К Земле летит японский зонд "Хаябуса", запущенный в 2005 году. Но на борту этого аппарата (возможно) находятся образцы пород астероида Итокава, то есть, второго космического тела за всю историю космонавтики.

Долгая дорога

Зонд был запущен 9 мая 2003 года с японского космодрома Утиноура, чтобы в 2005 году встретиться с астероидом. Планы у японцев были вполне радужными: сделать фотографии космического тела, собрать породы в двух намеченных точках. Сначала с помощью небольшого реактивного снаряда планировалось выбить образцы с поверхности астероида, а потом собрать их специальным раструбом в герметичные контейнеры на борту зонда. Помимо этого, на поверхность Итокавы должен был высадиться крохотный аппарат MINERVA (его габариты составляют 12 см в диаметре и 10 см в высоту).

"Хаябуса"

В результате, как это часто бывает, всё пошло вовсе не так гладко, как было запланировано. 2003 год ознаменовался повреждением солнечной батареи "Хаябусы". Японскому аппарату не повезло - в то время Солнце было неспокойно и, помимо техники зонда, вывело из строя пару спутников на орбите Земле.

Астероид Итокава

Астероид Итокава

Открыт в 1998 году (ранее назывался 1998SF36) учёными,

принимавшими участие в проекте LINEAR. Своё название он получил в честь японского исследователя космоса Хидео Итокавы, фактически инициировавшего начало японской космической программы в середине двадцатого века. Длина астероида составляет около полукилометра, масса - примерно 4,1x1010кг, а средний показатель притяжения - около $0{,}0001^2$.

Когда аппарат достиг-таки своей цели, вместо двух мест посадки было использовано лишь одно, так как другое оказалось непригодным. Кроме того, затея с малюткой-роботом полностью провалилась: вместо того, чтобы сесть на астероид, он резво ускакал в открытый космос.

Это всё, впрочем, не так важно: до сих пор неизвестно, не с пустыми ли капсулами летит "Хаябуса" к Земле? Ведь во время второй попытки посадить аппарат на поверхность Итокавы, похоже, "снаряд" не сработал и, соответственно, не выбил образцы породы. Впрочем, даже несмотря на это, остаётся возможность того, что в раструб зонда, предназначенный для сбора образцов, попало некоторое количество песчинок с астероида.

До Земли аппарат, добирался, что называется, на костылях и подпорках - перечислять проблемы с ионными двигателями, связью и солнечными батареями просто нет смысла. Они возникали постоянно, однако факт остаётся фактом: несмотря на всё это, многострадальная "Хаябуса" всё же добралась до дома.

Вумера

Забавно, что одно из намеченным мест посадки на астероид называется "Пустыня Вумера" - как раз то, которое в результате не было использовано. Место же приземления капсулы с предполагаемыми образцами пород находится в Австралии и, представьте себе, тоже в пустыне Вумера, только земной (точнее, на полигоне, который там находится).

По словам главы Министерства инноваций Австралии, доктора Майкла Грина, людям, живущим поблизости, удастся увидеть, как раскалённая "звезда" упадёт на землю. Объект весит 17 килограмм, а его размер сравним с баскетбольным мячём. Полигон достаточно велик - его площадь составляет 127000 кубических километров, так что места для приземления капсулы предостаточно.

Для Австралии, расположенный вдали как от Нового, так и Старого Света это событие - отличный способ показать, что на её территории можно развивать как частные, так и государственные космические проекты. По словам австралийского министра промышленности, исследований и науки Кима Карра, эта экспедиция должна продемонстрировать, на что способна его страна.

"Баскетбольный мяч" - это лишь небольшая часть 510-килограммового зонда. Что же произойдёт с аппаратом? Он войдёт в плотные слои атмосферы вместе с капсулой и большая его часть расплавится. Люди же смогут насладиться не одной, а двумя "падающими звёздами". Зонд окончит свою жизнь в крутом пике, как и положено хищной птице - ведь "Хаябуса" переводится как "сокол-сапсан."

Трёхмерные принтеры становятся всё доступнее

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 23 апреля 2010 года

Возможно, уже скоро трёхмерные принтеры станут настолько же привычными и повседневными вещами как кофемашины, микроволновые печи или обычные принтеры. Последнее сравнение наиболее актуально, особенно если учесть, что разработкой 3D-принтеров (они же фабрикаторы) теперь занялась компания Hewlett-Packard, знаменитая благодаря своим струйным и лазерным принтерам. Поступившая на днях в продажу модель Designjet 3D стоит 14 тысяч долларов. На сегодняшний день это едва ли не самый дешёвый промышленный фабрикатор, имеющийся в продаже.

Суть трёхмерной печати вполне очевидна: принтер получает трёхмерную модель объекта и изготавливает его. Это до некоторой степени напоминает работу современного токарного или фрезерного станка, но технология куда лучше приспособлена для изготовления сложных и штучных деталей, к тому же процесс

полностью автоматизирован. На таком принтере дизайнер или инженер может быстро и без лишних усилий изготовить модель будущего продукта или детали.

Трёхмерные принтеры различаются технологиями печати и используемыми материалами: самые дорогие могут создать деталь из металла или даже стекла, дешёвые же по большей части создают модели из пластика, получающегося в результате напыления и обработки специального порошка. Детали выходят не особенно прочными, но прочность часто и не требуется. К тому же такое изделие легче утилизовать, распылив обратно в порошок.

Именно такие принтеры и предлагает Hewlett-Packard. На данный момент доступно две модели: одна - Designjet 3D стоимостью около 14 тысяч долларов и Designjet 3D Color за 17 тысяч. Как несложно догадаться, версия Color отличается возможностью цветной печати. Помимо стандартного "цвета слоновой кости" он может задействовать чёрный, красный, зелёный, персиковый, флюоресцентный жёлтый, синий и серый цвета. Один картридж обойдётся в 750 евро, но на сколько моделей его хватит на сайте компании пока что не сообщается. Также в рекламном ролике упомянуто устройство для переработки моделей обратно в порошок, но в продажу оно пока что не поступило.

Хоть принтеры и продаются под маркой Hewlett-Packard, разработала их другая компания - Stratasys. Она была основана в 1989 году и с тех пор специализировалась на разработке куда более дорогих аппаратов - промышленных трёхмерных принтеров, используемых в том числе в аэрокосмической отрасли.

Принтеры Designjet используют технологию FDM (Fused Deposition Modeling), разработанную в Stratasys в 1991 году. Работает она следующим образом: объект постепенно формируется из термопластичного пластика. Нагретый пластик выдавливается на поверхность подвижной печатающей головкой. Печать происходит послойно, а чтобы модель не развалилась по ходу печати, создаются специальные поддерживающие элементы, которые затем удаляются.

Конечно, при цене в 14 тысяч долларов и достаточно высокой стоимости печати Designjet 3D вряд ли сможет себе позволить каждый энтузиаст. Этот принтер ориентирован скорее на профессиональных дизайнеров и инженеров.

Для любителей есть решения и подешевле. Makerbot, к примеру, стоит всего тысячу долларов, но за эти деньги покупатель получит лишь набор деталей, и сборкой придётся заняться самостоятельно. Не правда ли, напоминает первые дни

домашних компьютеров?

История ПК, равно как и технологий записи компакт-дисков или лазерных принтеров говорит нам, что могут пройти какие-то несколько лет, и профессиональными будут называться модели за пару тысяч долларов, а любительские подешевеют настолько, что станут доступны любому желающему. Другой вопрос - захотят ли люди что-то печатать дома, и если захотят, то что?